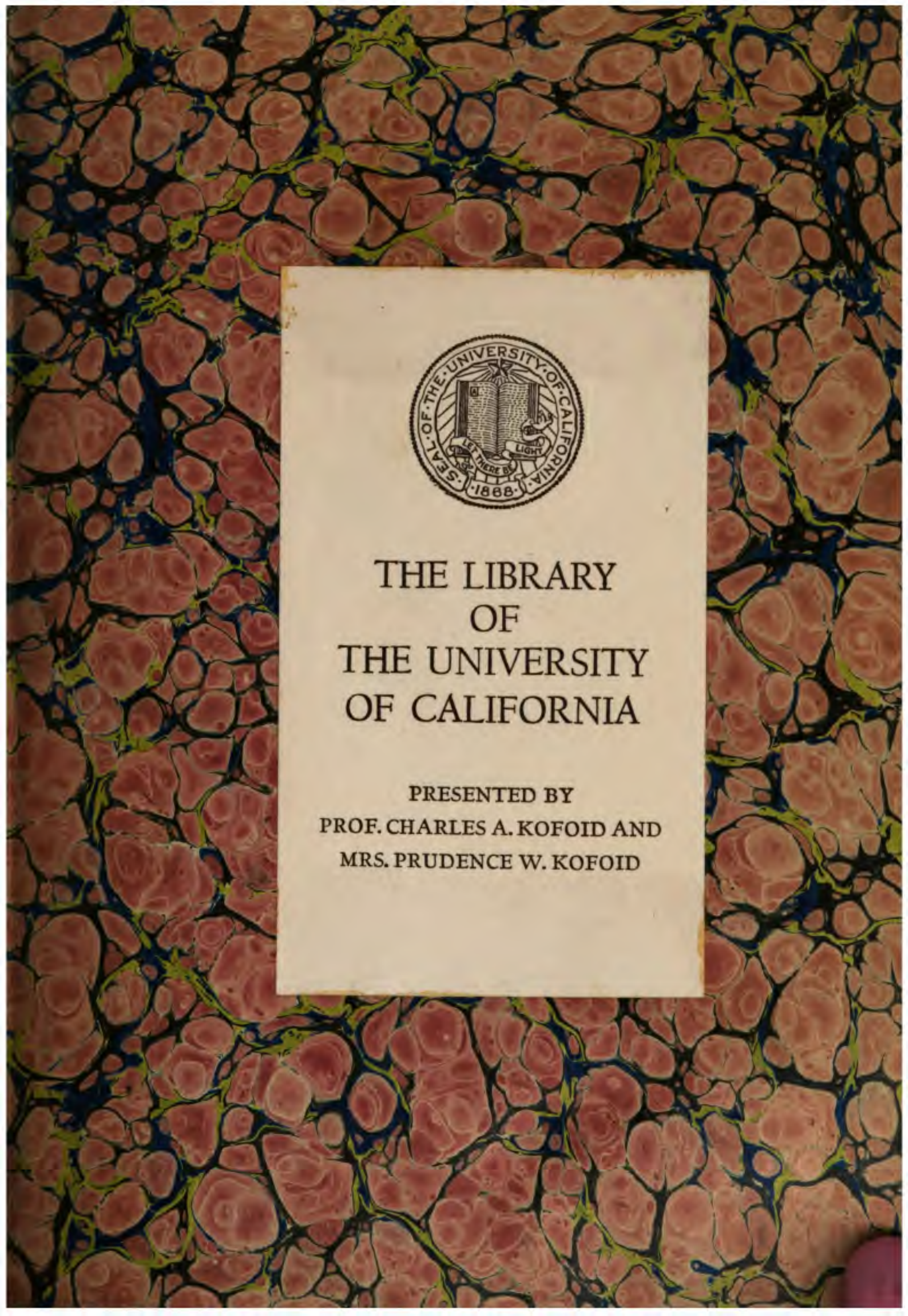

UC-NRLF
$B 123 204



Ex-libris
Charles Atwood
Kofoid



SEAL OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LET THERE BE LIGHT
1868

LE

BUFFON CLASSIQUE

DE LA JEUNESSE.

On souscrit :

A PARIS, au bureau des Sociétés et chez les principaux libraires.
A BRUXELLES, au bureau des Sociétés et chez tous les libraires de la Belgique.
A LONDRES, chez Barther, Lowel, Baillière, Dulau et Comp.,

ET A L'ÉTRANGER :

A AJACCIO, chez Marchi.
— AMSTERDAM, chez J. Muller et comp., Vancleef frères, v[e] Legras, Imbert et comp.
— ATHÈNES, chez Ritz.
— BARCELONE, chez Bergnes et Comp.
— BASTIA, chez Fabiani frères.
— BERLIN, chez Duncker et Humblot.
— BONN, chez E. Weber.
— BRÉDAT, chez Broes et Comp.
— BRESLAU, chez Max et Compagnie, W.-G. Korn.
— CONSTANTINOPLE, chez Iskender.
— COPENHAGUE, chez Gyldendal, Brummer.
— CORFOU, chez Grollo et Comp.
— DARMSTADT, chez Leske, Pabst.
— DRESDE, à la librairie de Arnold.
— FLORENCE, chez Piatti.
— FRANCFORT (sur le Mein), chez S. Schmerber, Jugel.
— GÊNES, chez Yves Gravier, A. Beuf.
— GENÈVE, chez Cherbulier, Ledouble, Berthier-Guers.
— GOTTINGUE, chez Vandenhoeck et Ruprecht.
— GRONINGUE, chez Van Boekeren.
— HAMBOURG, chez Pfrthes et Besser.
— HANOVRE, à la librairie de Hahn.
— KONINGSBERG, chez Boutraeger frèr.
— LAUSANE, chez Fischer.

A LEIPZIG, chez J.-J. Weber, J.-A. Barth, Avenarius et Friedland.
— LA HAYE, chez Van Cleef.
— LEYDE, chez Luchtmans, Cyfvaer.
— LÉOPOL, chez Kuhn et Millikowski.
— LISBONNE, chez Rolland et Semiond, Borel et Comp.
— MANHEIM, chez Artaria et Fontaine.
— MADRID, chez Thomas Jordan.
— MAYENCE, chez Leroux.
— MILAN, chez Dumolar et fils.
— MUNICH, chez Cotta.
— MOSCOU, chez Semen, Urbain.
— NAPLES, chez Hortolan, Borel et Bompard.
— ODESSA, chez Miéville.
— OXFORD, chez Parker.
— PALERME, chez Ch. Beuf.
— PESTH, chez Hartleben.
— PÉTERSBOURG (Saint-), chez Bellizard et Comp., Graeff Weyher.
— PRAGUE, chez Borrosch et André, Calve.
— ROME, chez P. Merle.
— STOCKHOLM, chez Norstedt, Wiborg.
— STUTTGARDT, chez Metzler, Loeflund.
— TURIN, chez G. Bocca, Pic.
— VIENNE (Autr.), chez Rohrmann et Artaria et Comp., Schweigerd.
— ZURICH, chez Orell, Fuessli et Comp.

LE

BUFFON CLASSIQUE

DE LA JEUNESSE

OU

RÉSUMÉ D'HISTOIRE NATURELLE.

OUVRAGE NEUF,

RÉDIGÉ POUR LES JEUNES GENS DES DEUX SEXES,
D'APRÈS LE TEXTE DE BUFFON, ET DE TOUS SES CONTINUATEURS,

PAR A. H. ET P. B.;

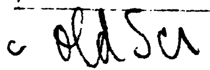
ORNÉ DE SUPERBES PLANCHES REPRÉSENTANT PLUS DE 500 ANIMAUX, PLANTES, ETC.,
DESSINÉS D'APRÈS EUG. VERBOECKHOVEN ET LES PREMIERS ARTISTES;

PAR M. LACOSTE.

TOME SECOND.

SOCIÉTÉ DE PARIS, LONDRES ET BRUXELLES,
POUR LES PUBLICATIONS LITTÉRAIRES.

1837.



IMPRIMERIE DE A. MERTENS,
RUE DE LOUVAIN.

OISEAUX.

Nous avons fait connaître, page 168 et suivantes, les bases généralement adoptées pour la classification des animaux, leur division en quatre grands embranchements et la subdivision d'un de ces embranchements, celui des animaux vertébrés, en mammifères, oiseaux, reptiles et poissons.

On appelle oiseaux, comme nous l'avons précédemment indiqué, des animaux vertébrés à sang chaud, qui respirent l'air par des poumons, dont les germes naissent non développés et renfermés sous forme liquide dans une coquille calcaire et qui ont le corps couvert de plumes.

Les oiseaux forment donc une classe d'animaux très-faciles à distinguer de tous les autres vertébrés par leur conformation, par leurs enveloppes et par leur organisation, qui présente un haut degré de perfection.

Les oiseaux peuvent voler, c'est-à-dire se soutenir suspendus dans l'air, s'y diriger à volonté; se mouvoir sur la terre, à la surface de l'eau et en quelques circonstances dans la masse de ce liquide. Leurs membres pectoraux sont alongés, propres seulement au vol; on les nommes *ailes*.

Le corps des oiseaux est plus lourd que l'air : abandonné à lui-même, il tomberait sur la terre comme tous les corps pesants, si l'animal ne déployait ses ailes et ne frappait l'air subitement avec une force considérable. Mais comme l'air ne peut être déplacé avec la même rapidité, il fait éprouver à l'aile une résistance qui se transporte sur la masse du corps. L'oiseau trouve ainsi un point d'appui, sur lequel il fait un bond. Voilà comment, par une suite de sauts continus, il s'élève dans l'air au moyen des ailes. L'obliquité que l'animal communique, selon sa volonté, à la surface de ces membres, détermine, jusqu'à un certain point, son mouvement en avant et en haut. Quant à la direction du vol à droite et à gauche, elle paraît dépendre de la rapidité variable et proportionnée de l'une

des ailes sur l'autre. La queue est une sorte de gouvernail qui soutient l'oiseau, principalement lorsqu'il descend ; elle fait aussi équilibre avec le cou. Le poids des pattes et des chairs de la poitrine est tel que l'oiseau se trouve comme lesté sous les ailes, et qu'il ne peut chavirer ou culbuter.

Deux points de la conformation des oiseaux ont servi à les diviser en ordres et en familles. Les lieux où ils vivent et la manière dont ils marchent, sont pour ainsi dire indiqués d'avance par la disposition des pattes; ensuite la nature des aliments, dont ils se nourrissent peut être, en quelque sorte, soupçonnée par la forme de leur bec. Aussi est-ce d'après la forme, la longueur des pattes et la disposition des doigts qu'on a divisé les oiseaux en six ordres que nous allons rapporter; et c'est sur la consignation du bec qu'on s'est basé ensuite pour les partager en vingt-trois familles.

Voici les six ordres établis par ce système.

Oiseaux de proie, auxquels on a aussi donné le nom de rapaces et d'accipitres; Passereaux, Grimpeurs, Gallinacés, Échassiers, Palmipèdes.

Oiseaux de proie. Il est facile de les distinguer par les caractères suivants : leurs pattes sont courtes, partagées en quatre doigts, dont un seul derrière; leurs ongles sont des griffes ou des serres longues, tranchantes et courbées; leur bec supérieur est plus long que l'inférieur; il est crochu, courbé en dessous.

Tous les rapaces se nourrissent de chair d'animaux vivants ou tués récemment. Ils ont le vol prompt, fort et rapide, à l'aide de leurs ailes qui sont très-longues : ils vivent par paires, ne pondent que deux ou quatre œufs dans un nid qu'on nomme *aire*, et qui est toujours placé sur un lieu élevé. La femelle est ordinairement plus grosse : elle couve seule, et le mâle la nourrit pendant ce temps. Les petits sortent de l'œuf faibles et aveugles. Plusieurs espèces fuient la lumière, et ne volent que pendant la nuit; d'autres cherchent les lieux les plus éclairés, et s'élèvent à de très-grandes hauteurs dans l'air. On a partagé l'ordre des rapaces en trois familles.

On a rassemblé sous le nom de Passereaux, des oiseaux qui ont entre eux, à la vérité, les plus grands rapports, mais qu'il serait très-difficile de faire connaître par un caractère commun qui ne conviendrait qu'à eux seuls. Voici cependant des signes qui peuvent servir à les distinguer : ils ont quatre doigts, trois devant et un derrière; leurs tarses sont faibles, courts; leurs doigts externes seulement sont réunis par une très-courte membrane. Les passereaux ont, en général, des femelles plus petites et moins brillantes ; ils vivent toujours par paires; leurs petits naissent aveugles, sans plumes, et ils ont besoin de l'éducation de leurs parents. Sept familles

partagent l'ordre des passereaux.

On nomme Grimpeurs, tous les oiseaux dont les pieds ont quatre doigts disposés de manière que deux sont situés en devant et deux derrière. Cette disposition, qui leur donne une grande facilité pour s'accrocher aux branches des arbres, les gêne beaucoup pour marcher sur un terrain uni. On les a partagés en deux familles, d'après la forme de leur bec.

L'ordre des Gallinacés, qu'on distingue très-facilement de ceux des rapaces, des grimpeurs et des palmipèdes, pourrait être confondu, jusqu'à un certain point, avec ceux des passereaux et des échassiers, Presque tous ont des plumes jusqu'aux talons, et les doigts réunis à leur base par une courte membrane; leur mâchoire supérieure est souvent arquée et voûtée : ils avalent leur nourriture sans l'écraser. La plupart, à l'exception des pigeons, pondent leurs œufs sur la terre : leurs petits marchent en sortant de la coque. On les a distribués en trois familles : les uns ne peuvent voler, parce que leurs ailes sont trop courtes. Les autres se servent bien de leurs ailes; mais les uns ont le bec mou à la base, comme les pigeons, et les autres ont le bec dur, solide; ce sont les oiseaux de basse-cour.

Les Échassiers, qu'on nomme aussi *oiseaux de rivage*, ont été ainsi désignés, parce qu'ils sont montés très-haut sur jambes, et qu'ils vivent ordinairement sur le bord des eaux. Leur organisation est parfaitement en rapport avec leurs habitudes. La plupart ont la queue très-courte, les doigts alongés, ainsi que les tarses : leurs plumes ne descendent point jusqu'au bas du genou. Ils peuvent se tenir des heures entières sur une seule patte, et marcher à gué sur les rivages. Dans le vol, leur cou très-long contrebalance le poids des pattes. Tous se nourrissent de vers, de mollusques ou de la chair des autres animaux aquatiques : ils font leurs nids sur la terre, et les petits peuvent marcher en sortant de l'œuf, comme ceux des gallinacés, chez les espèces qui ne vivent point par paires.

Quoique tous les échassiers prennent à peu près les mêmes nourritures, les uns se trouvent forcés de ne manger que des animaux très-mous, parce que leur bec trop faible ou trop long ne pourrait briser les coquilles dont la plupart des animaux aquatiques sont enveloppés; d'autres, au contraire, ont des mâchoires courtes et robustes, avec lesquelles ils peuvent briser les tests les plus durs. On s'est servi de cette différence pour ranger les oiseaux de rivage dans quatre familles faciles à distinguer.

On nomme *oiseaux nageurs* ou Palmipèdes, des espèces qui se font aisément reconnaître par la configuration générale du corps, et surtout par l'organisation des pattes, qui sont courtes et à doigts réunis par de larges membranes. Cet ordre

rapproche des animaux qui ont entre eux la plus grande analogie. Presque tous marchent mal, parce que leurs pieds sont peu élevés, et placés très en arrière du corps. Cette disposition est très-avantageuse pour l'action du nager. Leur corps est ordinairement alongé, ainsi que leur cou : il est couvert de plumes molles et serrées, que l'animal lustre et graisse avec une huile sécrétée par une glande située au-dessus du croupion. L'oiseau s'en frotte le bec pour la porter ensuite sur les autres parties de son corps. Ordinairement les mâles ont plusieurs femelles : celles-ci pondent un petit nombre d'œufs qu'elles couvent seules, et les petits qui en sortent cherchent eux-mêmes leur nourriture aussitôt qu'ils sont nés, à peu près comme ceux des gallinacés. Quatre familles ou groupes principaux partagent assez naturellement cet ordre..

SUR LES OISEAUX DE PROIE.

On pourrait dire, absolument parlant, que presque tous les oiseaux vivent de proie, puisque presque tous recherchent et prennent les insectes, les vers et les autres petits animaux vivants: mais on n'entend ici par oiseaux de proie que ceux qui se nourrissent de chair, et font la guerre aux autres oiseaux; et, en les comparant aux quadrupèdes carnassiers, on trouve qu'il y en a proportionnellement beaucoup moins. Il n'y a pas une quinzième partie du nombre total des oiseaux qui soient carnassiers, tandis que dans les quadrupèdes il y en a plus du tiers.

Les oiseaux de proie, étant moins puissants, moins forts, et beaucoup moins nombreux que les quadrupèdes carnassiers, font aussi beaucoup moins de dégât sur la terre; mais en revanche, comme si la tyrannie ne perdait jamais ses droits, il existe une grande tribu d'oiseaux qui font une prodigieuse déprédation sur les eaux. Il n'y a guère parmi les quadrupèdes que les castors, les loutres, les phoques et les morses qui vivent de poisson, au lieu qu'on peut compter un très-grand nombre d'oiseaux qui n'ont pas d'autre subsistance. Nous séparerons ici ces tyrans de l'eau des yrans de l'air.

En ne comptant pour oiseaux de proie que ceux que nous venons d'indiquer, et séparant encore pour un instant les oiseaux de nuit des oiseaux de jour, nous les présenterons dans l'ordre qui nous a paru le plus naturel : nous commencerons par les aigles, les vautours, les milans, les buses; nous continuerons par les éperviers, les gerfauts, les faucons, etc.

Tous les oiseaux de proie sont remarquables par une singularité dont il est difficile de donner la

raison ; c'est que les mâlessont d'environ un tiers moins grands et moins forts que les femelles, tandis que, dans les quadrupèdes et dans les autres oiseaux, ce sont, comme l'on sait, les mâles qui ont le plus de grandeur et de force. C'est par cette raison qu'on appelle *tiercelet* le mâle de toutes les espèces d'oiseaux de proie. Ce mot est un nom générique et non pas spécifique, comme quelques auteurs l'ont écrit ; et ce nom générique indique seulement que le mâle ou tiercelet est d'un tiers environ plus petit que la femelle.

Ces oiseaux ont tous pour habitude naturelle et commune le goût de la chasse et l'appétit de la proie, le vol très-élevé, l'aile et la jambe fortes, la vue très-perçante, la tête grosse, la langue charnue, l'estomac simple et membraneux, les intestins moins amples et plus courts que les autres oiseaux. Ils habitent de préférence des lieux solitaires, les montagnes désertes, et font communément leur nid dans les trous des rochers ou sur les plus hauts arbres : l'on en trouve plusieurs espèces dans les deux continents; quelques-uns même ne paraissent pas avoir de climat fixe et bien déterminé.

Les oiseaux de proie ne sont pas aussi féconds que les autres oiseaux; la plupart ne pondent qu'un petit nombre d'œufs. Ils ont plus de dureté dans le naturel et plus de férocité que les autres oiseaux ; non-seulement ils sont les plus difficiles de tous à priver, mais ils ont encore presque tous, plus ou moins, l'habitude dénaturée de chasser leurs petits hors du nid bien plus tôt que les autres, et dans le temps qu'ils leur devraient encore des soins et des secours pour leur subsistance. Cette cruauté, comme toutes les autres duretés naturelles, n'est produite que par le sentiment encore plus dur, qui est le besoin pour soi-même et la nécessité. Tous les animaux qui, par la conformation de leur estomac et de leurs intestins, sont forcés de se nourrir de chair et de vivre de proie, quand même ils seraient nés doux, deviennent bientôt offensifs et méchants par le seul usage de leurs armes, et prennent ensuite de la férocité dans l'habitude des combats : comme ce n'est qu'en détruisant les autres qu'ils peuvent satisfaire à leurs besoins, et qu'ils ne peuvent les détruire qu'en leur faisant continuellement la guerre, ils portent une âme de colère qui influe sur toutes leurs actions, détruit tous les sentiments doux et affaiblit même la tendresse maternelle. Trop pressé de son propre besoin, l'oiseau de proie n'entend qu'impatiemment et sans pitié les cris de ses petits, d'autant plus affamés qu'ils deviennent plus grands: si la chasse se trouve difficile et que la proie vienne à manquer, il les expulse, les frappe et quelquefois les tue dans un accès de fureur causée par la misère.

Un autre effet de cette dureté na-

turelle et acquise est l'insociabilité. Les oiseaux de proie, ainsi que les quadrupèdes carnassiers, ne se réunissent jamais les uns avec les autres; ils mènent, comme les voleurs, une vie errante et solitaire : le besoin de l'amour, apparemment le plus puissant de tous après celui de la nécessité de subsister, réunit le mâle et la femelle; et comme tous deux sont en état de se pourvoir, et qu'ils peuvent même s'aider à la guerre qu'ils font aux autres animaux, ils ne se quittent guère, et ne se séparent pas même après la saison des amours. On trouve presque toujours une paire de ces oiseaux dans le même lieu, mais presque jamais on ne les voit s'attrouper ni même se réunir en famille ; et ceux qui, comme les aigles, sont les plus grands, et ont, par cette raison, besoin de plus de subsistance, ne souffrent pas même que leurs petits, devenus leurs rivaux, viennent occuper les lieux voisins de ceux qu'ils habitent.

LE GRAND AIGLE.

C'est le plus grand de tous les aigles. On l'appelle encore *aigle royal*, *aigle doré*, ou le *roi des oiseaux*. La femelle a jusqu'à trois pieds et demi de longueur depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des pieds, et plus de huit pieds et demi de vol ou d'envergure : elle pèse seize à dix-huit livres. Le mâle est plus petit, et ne pèse guère que douze livres. Tout deux ont le bec très-fort et assez semblable à de la corne bleuâtre, les ongles noirs et pointus, dont le plus grand, qui est celui de derrière, a quelquefois jusqu'à cinq pouces de longueur. Ses yeux sont grands, mais paraissent enfoncés dans une cavité profonde, que la partie supérieure de l'orbite couvre comme un toit avancé : l'iris de l'œil est d'un beau jaune clair et brille d'un feu très-vif; l'humeur vitrée est de couleur de topaze; le cristallin, qui est sec et solide, a le brillant et l'éclat du diamant. Cet oiseau est gras, surtout en hiver; sa graisse est blanchâtre, et quoique dure et fibreuse, elle ne sent pas le sauvage comme celle des autres oiseaux de proie. Son bec et ses ongles sont crochus et formidables : indépendamment de ses armes, il a le corps robuste et compacte, les jambes et les ailes très-fortes, les os fermes, la chair dure, les plumes rudes, l'attitude fière et droite, les mouvements brusques, et le vol très-rapide. C'est de tous les oiseaux celui qui s'élève le plus haut; il voit par excellence, mais n'a que peu d'odorat, en comparaison du vautour. Il emporte les oies, les grues, les lièvres, et même les petits agneaux et les chevreaux ; et lorsqu'il attaque les faons et les veaux, c'est pour se rassasier sur-le-champ de leur sang et de leur chair, et en emporter ensuite des lambeaux dans son *aire*. Quoique

très-vorace, il peut cependant rester fort long-temps sans prendre de nourriture. Il est assez rare, et se trouve plus facilement à mesure que l'on avance vers le midi. On le voit en France dans les montagnes du Bugey.

C'est dans un lieu sec et inaccessible, entre deux rochers, qu'il place son *aire ;* c'est ainsi que l'on appelle son nid, qui est en effet tout plat et non pas creux comme ceux de la plupart des autres oiseaux : il est construit à peu près comme un plancher, avec de petites perches ou bâtons de cinq à six pieds de longueur, appuyés par les deux bouts, et traversés par des branches souples, recouvertes de plusieurs lits de joncs et de bruyères : ce plancher est large de plusieurs pieds, et est assez ferme, non-seulement pour soutenir l'aigle et sa famille, mais encore pour soutenir le poids d'une grande quantité de vivres. Il n'est point couvert par le haut, et n'est abrité que par l'avancement des parties supérieures du rocher. C'est au milieu de cette aire, qui, dit-on, sert à l'aigle pendant toute sa vie, que la femelle pond deux ou trois œufs, et parvient à élever un ou deux petits. On prétend même que, dès qu'ils deviennent un peu grands, la mère tue le plus faible ou le plus vorace. La disette seule peut produire ce sentiment dénaturé : les pères et mères n'ayant pas assez pour eux-mêmes, cherchent à réduire leur famille; et dès que les petits commencent à être assez forts pour voler et se pourvoir d'eux-mêmes, ils les chassent au loin sans leur permettre de jamais revenir.

Les aiglons sont d'abord blancs, ensuite d'un jaune pâle, et deviennent enfin d'un fauve assez vif; la vieillesse, les maladies et la captivité les font blanchir. On assure qu'ils vivent plus d'un siècle. Ils jettent de temps en temps un cri aigu, sonore, perçant et lamentable, et d'un son soutenu. Ils boivent rarement en captivité, et peut-être pas du tout en liberté, le sang de leurs victimes pouvant suffire à leur soif. Buffon, compare cet oiseau au lion; et voici le beau parallèle qu'il fait de ces deux nobles animaux :

« L'aigle, dit-il, a plusieurs convenances physiques et morales avec le lion: la force, et par conséquent l'empire sur les autres oiseaux, comme le lion sur les autres quadrupèdes; la magnanimité : ils dédaignent également les petits animaux, et méprisent leurs insultes : ce n'est qu'après avoir été longtemps provoqué par les cris importuns de la corneille et de la pie, que l'aigle se détermine à les punir de mort; d'ailleurs il ne veut d'autre bien que celui qu'il conquiert, d'autre proie que celle qu'il prend lui-même; la tempérance : il ne mange presque jamais son gibier en entier, et il laisse, comme le lion, les débris et les restes aux autres animaux. Quelque affamé qu'il soit,

il ne se jette jamais sur les cadavres. Il est encore solitaire comme le lion, habitant d'un désert dont il défend l'entrée et l'usage de la chasse à tous les autres oiseaux; car il est peut-être plus rare de voir deux paires d'aigles dans la même portion de montagne, que deux familles de lions dans la même partie de forêt; ils se tiennent assez loin les uns des autres pour que l'espace qu'ils se sont départi leur fournisse une ample subsistance; ils ne comptent la valeur et l'étendue de leur royaume que par le produit de la chasse. L'aigle a de plus les yeux étincelants, et à peu près de la même couleur que ceux du lion, les ongles de la même forme, l'haleine tout aussi forte, le cri également effrayant. Nés tous deux pour le combat et la proie, ils sont également ennemis de toute société, également féroces, également fiers et difficiles à réduire; on ne peut les apprivoiser qu'en les prenant tout petits. »

L'AIGLE COMMUN.

C'est l'espèce la plus commune et la plus répandue; on la trouve dans les deux continents, et en général elle paraît préférer les pays froids. On la voit en France, dans le Mont-Blanc, en Suisse, en Allemagne, en Pologne et en Écosse; on la trouve en Amérique, à la baie de Hudson. Il y a deux variétés, l'aigle brun et l'aigle noir : cette espèce est plus petite que celle du grand aigle; elle est aussi plus docile, susceptible d'éducation, et surtout prend plus de soin de ses petits; les pères et mères les nourrissent jusqu'à ce qu'ils puissent sortir du nid, leur montrent ensuite à chasser, et ne les renvoient dans d'autres endroits que lorsqu'ils peuvent se suffire à eux-mêmes.

LE PETIT AIGLE.

Cet aigle, qui est le plus petit, et qui n'a guère que quatre pieds d'envergure, a encore été appelé aigle plaintif, aigle criard; et ces noms ont été bien appliqués, car il pousse continuellement des plaintes ou des cris lamentables: on l'a aussi appelé aigle tacheté, parce que son plumage, qui est d'un brun-obscur, est marqueté, sur les jambes et sous les ailes, de plusieurs taches blanches, et qu'il a aussi sur la gorge une grande zone ou ceinture blanchâtre. C'est de tous les aigles celui qui s'apprivoise le plus aisément; mais, malheureusement pour les fauconniers, il est si lâche, qu'ils ne peuvent en rien faire. La grue est sa plus forte proie; un épervier bien dressé suffit pour le vaincre; il ne prend habituellement que des canards,

d'autres moindres oiseaux, et des rats. On le trouve en Europe, en Asie et en Afrique.

LE PYGARGUE.

Le pygargue est de la grosseur de l'aigle commun : il n'en diffère que par la queue qu'il a blanche, les pattes qui ne sont point couvertes de plumes, la couleur de son bec, qui est jaune ou blanche. Il paraît rechercher les pays froids, et vient s'établir à portée des bois et plaines, et à peu de distance des lieux habités.

Son naturel ressemble assez à celui du grand aigle ; il chasse comme lui ses petits, avant qu'ils soient assez forts pour se passer des secours du père et de la mère : on prétend, mais peut-être mal à propos, que l'orfraie en prend soin ; il est probable que ce manque de tendresse doit coûter la vie à plusieurs. Au surplus, ils sont fort querelleurs, et se battent dans le nid même, dès qu'ils le peuvent. Ce nid est fait comme celui du grand aigle, et n'a d'abri que le feuillage des arbres. Le pygargue n'attaque volontiers que de grosses proies, telles que les faons, les daims, les chevreuils.

Cette espèce se compose de trois variétés, savoir : le *grand pygargue*, le *petit pygargue*, et le *pygargue à tête blanche*.

LE BALBUZARD.

Cet oiseau ressemble assez à l'aigle; mais il est plus petit, et n'en a ni le port, ni la figure, ni le vol; ses jambes sont dégarnies de plumes, son ventre est blanc, sa queue large et sa tête grosse et épaisse. Il fréquente les bords de la mer, ceux des étangs et les rivages des fleuves ; il ne vit que de poisson : souvent il attend sur un arbre des heures entières qu'un poisson paraisse à fleur d'eau; dès qu'il en aperçoit un, il s'élance dessus, le saisit avec ses serres, et va le manger ailleurs. Sa chair a une forte odeur de poisson ; il est ordinairement très-gras, et peut, comme l'aigle, se passer long-temps de nourriture. Cette espèce est très-répandue, et on la trouve presque par toute l'Europe, dans les terres basses et marécageuses.

L'ORFRAIE.

Cet oiseau est à peu près de la grandeur du grand aigle; il est même plus long, mais il n'a pas autant de vol; son envergure n'est guère que de sept pieds; il a sous le menton comme une espèce de barbe de plumes; il se tient volontiers près des bords de la mer, et assez souvent dans le milieu des terres à

portée des lacs, des étangs et des rivières poissonneuses; il n'enlève que les plus gros poissons; mais cela n'empêche pas qu'il ne prenne du gibier; et comme il est très-grand et très-fort, il ravit et emporte aisément les oies et les lièvres, et même les agneaux et les chevreaux.

Il ne pond ordinairement que deux œufs, et n'élève souvent qu'un petit, dont il a beaucoup de soin. C'est Aristote qui a avancé que la femelle de cette espèce continue de nourrir et instruire les petits que le grand aigle et le pygargue ont chassés; mais ce fait, très-incroyable, n'a pas encore été vérifié, et mérite sans doute de l'être.

L'orfraie a les yeux assez heureusement conformés pour voir la nuit aussi bien que le jour, et chasse sa proie, avec une égale facilité, à toutes les heures de la nuit; mais il est loin d'avoir la vue perçante de l'aigle; il est même à croire qu'elle est assez faible à la lumière et dans l'obscurité. Quoique assez rare, l'espèce se trouve également répandue dans les deux continents.

LE JEAN-LE-BLANC.

Il est très-commun en France, et, comme le dit Belon, il n'y a guère de villageois qui ne le connaissent et qui ne le redoutent pour leurs poules. Ce sont eux qui lui ont donné le nom de *jean-le-blanc*, parce qu'il est, en effet, remarquable par la blancheur du ventre, du dessous des ailes, du croupion et de la queue. La femelle diffère en ce qu'elle est plus grosse, presque toute grise, et n'a que du blanc sale sur les plumes du croupion, le dessus du corps est brun. Cet oiseau paraît faire la nuance entre l'aigle et la buse; de face il ressemble au premier, et de profil à la seconde. Sa longueur, depuis le bec jusqu'à l'extrémité de la queue, est de deux pieds, et il en a plus de cinq d'envergure; le bout des ailes passe la queue. Son vol n'est jamais si haut que celui de l'aigle; on le voit presque toujours voler bas, et saisir sa proie plutôt à terre que dans l'air. Il aime la volaille; aussi fréquente-t-il les lieux habités, les hameaux et les fermes; mais il n'en chasse pas moins les lapereaux, les perdrix, les cailles et d'autres moindres oiseaux; il s'accommode même, à défaut de mieux, des mulots et des lézards; il ne chasse guère que le matin et le soir; il se repose sur le milieu du jour.

La femelle pond trois œufs, qui sont d'un gris tirant sur l'ardoise : elle fait son nid presque à terre, dans les terrains couverts de bruyères, de fougère, de genêts et de joncs, quelquefois aussi sur des sapins et d'autres arbres élevés. Le mâle pourvoit abondamment à sa subsistance, pendant tout le temps de l'incubation, et même pendant le temps qu'elle élève et soigne ses petits.

LE PERCNOPTÈRE.

—

Il surpasse l'aigle commun en grosseur; mais il n'a pas la même étendue de vol, et se range dans la classe des vautours; il fait la nuance entre ces derniers oiseaux et l'aigle : il a tous les vices de celui-ci, sans en avoir les bonnes qualités, se laissant chasser et battre par les corbeaux, étant paresseux à la chasse, pesant au vol, toujours criant, lamentant, toujours affamé, et cherchant les cadavres; il a aussi les ailes plus longues et la queue plus courte que l'aigle. Sa tête est d'un bleu clair, son cou blanc et nu, c'est-à-dire couvert, comme la tête, d'un simple duvet blanc, avec un collier de petites plumes blanches et raides au-dessus du cou, en forme de fraise; le bec est noir, et son extrémité blanchâtre ; ses jambes sont nues; il est de plus remarquable par une tache brune en forme de cœur, qu'il porte sur la poitrine au-dessous de la fraise, et cette tache brune paraît entourée, ou plutôt liserée d'une ligne étroite et blanche.

En général, cet oiseau est d'une vilaine figure et mal proportionné; il est même dégoûtant par l'écoulement continuel d'une humeur qui sort de ses narines et de deux autres trous qui se trouvent dans son bec, par lesquels s'écoule la salive ; il a le jabot proéminent lorsqu'il est à terre, et tient toujours les ailes étendues. Son espèce se trouve dans les Alpes, les Pyrénées et les montagnes de la Grèce; mais elle est assez rare.

LE GRIFFON.

—

Autre espèce de vautour, plus grande encore que celle du percnoptère ; le griffon est même plus gros et plus long que le grand aigle, surtout en y comprenant les jambes, qu'il a longues de plus d'un pied, et le cou qui a sept pouces de longueur. Il a, comme le percnoptère, au bas du cou, un collier de plumes blanches; sa tête est couverte de pareilles plumes, qui font une petite aigrette par derrière, au bas de laquelle on voit à découvert les trous des oreilles; le cou est presque entièrement dénué de plumes, et couvert d'une peau d'un gris bleuâtre. Il est encore remarquable par son jabot rentré, c'est-à-dire, par un grand creux qui est au haut de l'estomac, et dont toute la cavité est garnie de poils, qui tendent de la circonférence au centre. Les plus grandes plumes de l'aile ont jusqu'à deux pieds de longueur.

LES VAUTOURS.

—

L'on a donné aux aigles le premier

rang parmi les oiseaux de proie, non parce qu'ils sont plus forts et plus grands que les vautours, mais parce qu'ils sont plus généreux, c'est-à-dire moins bassement cruels; leurs mœurs sont plus fières, leurs démarches plus hardies, leur courage plus noble, ayant au moins autant de goût pour la guerre que d'appétit pour la proie; les vautours, au contraire, n'ont que l'instinct de la basse gourmandise et de la voracité; ils ne combattent guère les vivants que quand ils ne peuvent s'assouvir sur les morts. L'aigle attaque ses ennemis ou ses victimes corps à corps; seul il les poursuit, les combat, les saisit; les vautours, au contraire, pour peu qu'ils prévoient de résistance, se réunissent en troupes comme de lâches assassins, et sont plutôt des voleurs que des guerriers, des oiseaux de carnage que des oiseaux de proie; car, en ce genre il n'y a qu'eux qui se mettent en nombre, et plusieurs contre un; il n'y a qu'eux qui s'acharnent sur les cadavres, au point de les déchiqueter jusqu'aux os; la corruption, l'infection les attire, au lieu de les repousser. Les éperviers, les faucons, et jusqu'aux plus petits oiseaux, montrent plus de courage; car ils chassent seuls, et presque tous dédaignent la chair morte, et refusent celle qui est corrompue. Dans les oiseaux comparés aux quadrupèdes, le vautour semble réunir la force et la cruauté du tigre avec la lâcheté et la gourmandise du chacal, qui se met également en troupes pour dévorer les charognes et déterrer les cadavres; tandis que l'aigle a, comme nous l'avons dit, le courage, la noblesse, la magnanimité et la munificence du lion.

On doit donc distinguer les vautours des aigles par cette différence de naturel, et on les reconnaîtra à la simple inspection, en ce qu'ils ont les yeux à fleur de tête, au lieu que les aigles les ont enfoncés dans l'orbite; la tête nue, le cou aussi presque nu, couvert d'un simple duvet, ou mal garni de quelques crins épars, tandis que l'aigle a toutes ces parties bien couvertes de plumes; à la forme des ongles, ceux des aigles étant presque demi-circulaires, parce qu'ils se tiennent rarement à terre, et ceux des vautours étant plus courts et moins courbés; à l'espèce de duvet fin qui tapisse l'intérieur de leurs ailes, et qui ne se trouve pas dans les autres oiseaux de proie; à la partie du dessous de la gorge, qui est plutôt garnie de poils que de plumes; à leur attitude, plus penchée que celle de l'aigle, qui se tient fièrement droit, et presque perpendiculairement sur ses pieds, au lieu que le vautour, dont la situation est à demi-horizontale, semble marquer la bassesse de son caractère, par la position inclinée de son corps. On reconnaîtra même les vautours de loin, en ce qu'ils sont presque les seuls oiseaux de proie qui volent en nombre, c'est-à-dire plus de deux ensemble, et aussi parce

qu'ils ont le vol pesant, et qu'ils ont même beaucoup de peine à s'élever de terre, étant obligés de s'essayer et de s'efforcer à trois ou quatre reprises avant de pouvoir prendre leur plein essor.

LE VAUTOUR OU GRAND VAUTOUR.

Il est plus gros et plus grand que l'aigle commun, mais un peu plus petit que le griffon. Son cou est couvert d'un duvet plus long et plus fourni, de la même couleur que les plumes du dos qui sont d'un cendré noirâtre; il a une espèce de cravatte blanche qui pend des deux côtés de la tête, s'étend en deux branches jusqu'au bas du cou, et borde de chaque côté un assez long espace d'une couleur noire et au-dessous duquel se trouve un collier étroit et blanc; ses pieds sont couverts de plumes brunes et ses doigts sont jaunes.

LE PETIT VAUTOUR.

Il diffère des deux vautours précédents par la grandeur et par les jambes qu'il a nues. Sa tête et le dessous de son cou sont dégarnis de plumes, et d'une couleur rougeâtre; le reste du corps est blanc, à l'exception des grandes plumes des ailes, qui sont noires. Il se trouve communément en Arabie, et même en Norwège, d'où on en envoya un à Buffon.

OISEAUX ÉTRANGERS

Qui ont rapport aux vautours.

LE SACRE D'ÉGYPTE.

Cet oiseau se voit par troupes dans les terres stériles et sablonneuses qui avoisinent les pyramides d'Égypte : il se tient presque toujours à terre, et se repaît, comme les vautours, de toute viande et de chair corrompue.

LE ROI DES VAUTOURS.

L'oiseau de l'Amérique méridionale, que les Européens qui habitent les colonies ont appelé *roi des vautours*, est en effet le plus bel oiseau de ce genre. C'est certainement un vautour; car il a la tête et le cou dénués de plumes, ce qui est le caractère le plus distinctif de ce genre : mais il n'est pas des plus grands, n'ayant que deux pieds deux ou trois pouces de longueur de corps, de-

puis le bout du bec jusqu'à celui des pieds ou de la queue, n'étant pas plus gros qu'un dindon femelle, et n'ayant pas les ailes à proportion si grandes que les autres vautours, quoiqu'elles s'étendent, lorsqu'elles sont pliées, jusqu'à l'extrémité de la queue, qui n'a pas huit pouces de longueur. Le bec, qui est assez fort et épais, est d'abord droit et direct et ne devient crochu qu'au bout; dans quelques-uns il est entièrement rouge, et dans d'autres il ne l'est qu'à son extrémité et noir dans son milieu : la base du bec est environnée et couverte d'une peau de couleur orangée, large et s'élevant de chaque côté jusqu'au haut de la tête; et c'est dans cette peau que sont placées les narines, de forme oblongue et entre lesquelles cette peau s'élève comme une crête dentelée et mobile, et qui tombe indifféremment d'un côté ou de l'autre, selon le mouvement de tête que fait l'oiseau. Les yeux sont entourés d'une peau rouge écarlate et l'iris a la couleur et l'éclat des perles. La tête et le cou sont dénués de plumes et couverts d'une peau de couleur de chair sur le haut de la tête et d'un rouge plus vif sur le derrière et plus terne sur le devant. Au-dessous du derrière de la tête s'élève une petite touffe de duvet noir, de laquelle sort et s'étend de chaque côté sous la gorge une peau ridée, de couleur brunâtre, mêlée de bleu et de rouge dans sa partie postérieure; cette peau est rayée de petites lignes de duvet noir. Les joues ou côtés de la tête sont couvertes d'un duvet noir; et entre le bec et les yeux, derrière les coins du bec, il y a de chaque côté une tache d'un pourpre brun. A la partie supérieure du haut du cou, il y a de chaque côté une petite ligne longitudinale de duvet noir, et l'espace contenu entre ces deux lignes est d'un jaune terne; les côtés du haut du cou sont d'une couleur rouge, qui se change, en descendant par nuances, en jaune; au-dessous de la partie nue du cou est une espèce de collier ou de fraise, formée par des plumes douces assez longues et d'un cendré foncé; ce collier, qui entoure le cou entier et descend sur la poitrine, est assez ample pour que l'oiseau puisse, en se resserrant, y cacher son cou et une partie de sa tête, comme dans un capuchon, et c'est ce qui a fait donner à cet oiseau le nom de *moine* par quelques naturalistes. Les plumes de la poitrine, du ventre, des cuisses, des jambes et celles du dessous de la queue, sont blanches et teintes d'un peu d'aurore; celles du croupion et du dessus de la queue varient, étant noires dans quelques individus et blanches dans d'autres : les autres plumes de la queue sont toujours noires, aussi bien que les grandes plumes des ailes, lesquelles sont ordinairement bordées de gris. La couleur des pieds et des ongles n'est pas la même dans tous ces oiseaux : les uns ont les pieds d'un blanc sale ou jaunâtre et

les ongles noirâtres; d'autres ont les pieds et les ongles rougeâtres; les ongles sont forts, courts et peu crochus.

Au reste, ce bel oiseau n'est ni propre, ni noble, ni généreux; il n'attaque que les animaux les plus faibles, et ne se nourrit que de rats, de lézards, de serpents et même des excréments des animaux et des hommes : aussi a-t-il une très-mauvaise odeur, et les sauvages mêmes ne peuvent manger de sa chair.

LE CONDOR.

Si la faculté de voler est un attribut essentiel à l'oiseau, le condor doit être regardé comme le plus grand de tous. L'autruche, le casoar, le dronte, dont les ailes et les plumes ne sont pas conformées pour le vol, et qui, par cette raison, ne peuvent quitter la terre, ne doivent pas lui être comparés: ce sont, pour ainsi dire, des oiseaux imparfaits, des espèces d'animaux terrestres, bipèdes, qui font une nuance mitoyenne entre les oiseaux et les quadrupèdes, dans un sens, tandis que les roussettes, les rougettes et les chauve-souris, font une semblable nuance, mais en sens contraire, entre les quadrupèdes et les oiseaux. Le condor possède même à un plus haut degré que l'aigle toutes les qualités, toutes les puissances que la nature a départies aux espèces les plus parfaites de cette classe d'êtres : il a jusqu'à dix-huit pieds de vol ou d'envergure, le corps, le bec et les serres à proportion aussi grandes et aussi fortes, le courage égal à la force, etc.

Presque tous les naturalistes ont pensé que le condor était du genre des vautours, à cause de sa tête et de son cou dénués de plumes. Cependant on pourrait en douter encore parce qu'il paraît que son naturel tient plus de celui des aigles. Il est, disent les voyageurs, courageux et très-fier; il attaque seul un homme, et tue aisément un enfant de dix à douze ans; il arrête un troupeau de moutons, et choisit à son aise celui qu'il veut enlever; il emporte les chevreuils, tue les biches et les vaches, et prend aussi de gros poissons. Il vit donc, comme les aigles, du produit de sa chasse; il se nourrit de proies vivantes, et non pas de cadavres: toutes ces habitudes sont plus de l'aigle que du vautour.

LAEMMER-GEYER.

Buffon et Bomare pensent que le *laemmer-geyer*, ou *vautour des agneaux*, n'est que le même oiseau dont nous venons de parler sous le nom de *condor*, et qui a éprouvé quelques variations, en changeant de climat. Quoi qu'il en soit, comme

il se présente en Europe avec une teinte différente, et que tous les naturalistes en ont fait un oiseau d'une espèce distincte, nous lui consacrerons un article séparé; et c'est rappeler de nouveau quelques traits des plus frappants de la nature.

C'est le plus fort et le plus terrible oiseau de rapine de nos climats; ses ailes ont jusqu'à quatorze ou quinze pieds d'envergure. Il habite les Alpes de la Suisse; il fait la guerre aux animaux, et attaque même les enfants. Un jour un de ces oiseaux vint saisir un enfant de trois ans à la porte d'une maison, et allait l'enlever, lorsque le père accourut aux cris de l'enfant: armé d'un bâton, il s'élance sur le ravisseur, qui lâche sa proie, soutient le combat avec opiniâtreté jusqu'à ce qu'il soit laissé mort sur la place. Lorsqu'il aperçoit un daim, une chèvre ou une brebis sur le bord d'un précipice, il s'élance sur la proie qu'il convoite, la fait rouler dans l'abîme, et en jouit plus commodément. Pour les petits animaux, il les saisit, même sans s'abattre, les tue en les laissant tomber sur la pointe d'un rocher, les porte ensuite pour nourriture à ses petits. Son nid mérite un coup d'œil. Gessner rapporte que des paysans d'entre Miesen et Brisa, villes d'Allemagne, perdant tous les jours quelques pièces de bétail qu'ils cherchaient en vain dans les forêts, aperçurent un très-grand nid, posé sur trois chênes, construit de perches et de branches d'arbres, et si étendu, qu'un char pouvait être à l'abri dessous; ils trouvèrent dans ce nid trois jeunes oiseaux déjà si grands que leurs ailes étendues avaient sept aunes d'envergure. Il y avait dans ce nid plusieurs peaux de veaux et de brebis.

LES MILANS ET LES BUSES.

Les milans et les buses, oiseaux ignobles, immondes et lâches, doivent suivre les vautours, auxquels ils ressemblent par le naturel et les mœurs. Ceux-ci, malgré leur peu de générosité, tiennent, par leur grandeur et leur force, l'un des premiers rangs parmi les oiseaux: les milans et les buses, qui n'ont pas ce même avantage, et qui leur sont inférieurs en grandeur, y suppléent et les surpassent par le nombre. Partout ils sont beaucoup plus communs, plus incommodes que les vautours; ils fréquentent plus souvent et de plus près les lieux habités. Ils font leur nid dans des endroits plus accessibles; ils restent rarement dans les déserts; ils préfèrent les plaines et les collines fertiles aux montagnes stériles. Comme toute proie leur est bonne, que toute nourriture leur convient, et que plus la terre produit de végétaux, plus elle est en même temps peuplée d'insectes, de reptiles, d'oiseaux et de petits animaux, ils établissent

ordinairement leur domicile au pied des montagnes, dans les terres les plus vivantes, les plus abondantes en gibier, en volatille, en poisson. Sans être courageux, ils ne sont pas timides ; ils ont une sorte de stupidité féroce qui leur donne l'air de l'audace tranquille, et semble leur ôter la connaissance du danger. On les approche, on les tue bien plus aisément que les aigles ou les vautours. Détenus en captivité, ils sont encore moins susceptibles d'éducation : de tout temps on les a proscrits, rayés de la liste des oiseaux nobles, et rejetés de l'école de la fauconnerie ; de tout temps on a comparé l'homme grossièrement impudent au milan, et la femme tristement bête à la buse.

Quoique ces oiseaux se ressemblent par le naturel, par la grandeur du corps, par la forme du bec et par plusieurs autres attributs, le milan est néanmoins aisé à distinguer non-seulement des buses, mais de tous les autres oiseaux de proie, par un seul caractère facile à saisir : il a la queue fourchue ; les plumes du milieu étant beaucoup plus courtes que les autres, laissent paraître un intervalle qui s'aperçoit de loin, et lui a fait improprement donner le surnom d'*aigle à queue fourchue*. Il a aussi les ailes proportionnellement plus longues que les buses, et le vol bien plus aisé : aussi passe-t-il sa vie dans l'air. Il ne se repose presque jamais, et parcourt chaque jour des espaces immenses ; et ce grand mouvement n'est point un exercice de chasse ni de poursuite de proie, ni même de découverte, car il ne chasse pas il semble que le vol soit son état naturel, sa situation favorite. L'on ne peut s'empêcher d'admirer la manière dont il l'exécute : ses ailes, longues et étroites, paraissent immobiles ; c'est la queue qui semble diriger toutes ses évolutions, et elle agit sans cesse : il s'élève sans effort, il s'abaisse comme s'il glissait sur un plan incliné ; il semble plutôt nager que voler ; il précipite sa course, il la ralentit, s'arrête, et reste comme suspendu, ou fixé à la même place pendant des heures entières, sans qu'on puisse s'apercevoir d'aucun mouvement dans ses ailes.

Le milan, dont le corps entier ne pèse guère que deux livres et demie, qui n'a que seize ou dix-sept pouces de longueur, depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des pieds, a néanmoins près de cinq pieds de vol ou d'envergure. La peau nue qui couvre la base du bec est jaune, aussi bien que l'iris des yeux et les pieds : le bec est de couleur de corne, et noirâtre vers le bout, et les ongles sont noirs. Sa vue est aussi perçante que son vol est rapide : il se tient souvent à une si grande hauteur qu'il échappe à nos yeux ; et c'est de là qu'il vise et découvre sa proie ou sa pâture, et se laisse tomber sur tout ce qu'il peut dévorer ou enlever sans résistance. Il n'attaque que les plus petits animaux et les oiseaux les plus faibles ; c'est surtout aux

jeunes poussins qu'il en veut : mais la seule colère de la mère-poule suffit pour le repousser et l'éloigner.

Cette espèce de milan est commune en France, surtout dans les provinces qui sont voisines des montagnes. Ce ne sont pas des oiseaux de passage; car ils font leur nid dans le pays, et l'établissent dans des creux de rochers. La femelle pond deux ou trois œufs, qui, comme ceux de tous les oiseaux carnassiers, sont plus ronds que les œufs de poule; ceux du milan sont blanchâtres, avec des taches d'un jaune sale. Quelques auteurs on dit qu'il faisait son nid dans les forêts, sur de vieux chênes ou de vieux sapins. Sans nier absolument le fait, nous pouvons assurer que c'est dans des trous de rochers qu'on les trouve communément. L'espèce paraît être répandue dans tout l'ancien continent, depuis la Suède jusqu'au Sénégal.

LA BUSE.

La buse est un oiseau assez commun, assez connu pour n'avoir pas besoin d'une ample description. Elle n'a guère que quatre pieds et demi de vol, sur vingt ou vingt-un pouces de longueur de corps; sa queue n'a que huit pouces; et ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent un peu au-delà de son extrémité. L'iris de ses yeux est d'un jaune pâle et presque blanchâtre; les pieds sont jaunes, aussi bien que la membrane qui couvre la base du bec, et les ongles sont noirs.

Cet oiseau demeure pendant toute l'année dans nos forêts. Il paraît assez stupide, soit dans l'état de domesticité, soit dans celui de liberté. Il est assez sédentaire, et même paresseux : il reste souvent plusieurs heures de suite perché sur le même arbre. Son nid est construit avec de petites branches, et garni en dedans de laine ou d'autres petits matériaux légers et mollets. La buse pond deux ou trois œufs, qui sont blanchâtres, tachetés de jaune; elle élève et soigne ses petits plus long-temps que les autres oiseaux de proie, qui, presque tous, les chassent du nid avant qu'ils soient en état de se pourvoir aisément; M. Ray assure même que le mâle de la buse nourrit et soigne ses petits lorsqu'on a tué la mère.

Cet oiseau de rapine ne saisit pas sa proie au vol; il reste sur un arbre, un buisson, ou une motte de terre, et de là il se jette sur tout le petit gibier qui passe à sa portée : il prend les levreaux et les jeunes lapins, aussi bien que les perdrix et les cailles; il dévaste les nids de la plupart des oiseaux : il se nourrit aussi de grenouilles, de lézards, de serpents, de sauterelles, etc., lorsque le gibier lui manque.

Cette espèce est sujette à varier, au point que, si l'on compare cinq ou six buses ensemble, on en trouve

à peine deux bien semblables : il y en a de presque entièrement blanches, d'autres qui n'ont que la tête blanche, d'autres enfin qui sont mélangées différemment les unes des autres, de brun et de blanc. Ces différences dépendent principalement de l'âge et du sexe.

L'ÉPERVIER.

L'épervier reste toute l'année dans nos climats. L'espèce en est assez nombreuse. Le volume de leur corps est à peu près le même que celui du corps d'une pie. La femelle est beaucoup plus grosse que le mâle ; elle fait son nid sur les arbres élevés des forêts : elle pond ordinairement quatre ou cinq œufs, qui sont tachés d'un jaune rougeâtre vers leurs bouts. Au reste, l'épervier, tant mâle que femelle, est assez docile ; on l'apprivoise aisément et l'on peut le dresser pour la chasse des perdreaux et des cailles : il prend aussi des pigeons séparés de leur compagnie et fait une prodigieuse destruction des pinsons et des autres petits oiseaux qui se mettent en troupes pendant l'hiver.

L'AUTOUR.

L'autour est un bel oiseau, beaucoup plus grand que l'épervier, auquel il ressemble néanmoins par les habitudes naturelles, et par un caractère qui lui est commun ; c'est d'avoir les ailes courtes ; en sorte que, quand elles sont pliées, elles ne s'étendent pas, à beaucoup près, à l'extrémité de la queue.

On peut prendre les autours de cette manière : on met un pigeon blanc, pour qu'il soit vu de plus loin, entre quatre filets de neuf ou dix pieds de hauteur, et qui renferment, autour du pigeon qui est au centre, un espace de neuf ou dix pieds de longueur sur autant de largeur ; l'autour arrive obliquement, et la manière dont il s'empêtre dans les filets indique qu'il ne se précipite point sur sa proie, mais qu'il l'attaque de côté pour s'en saisir. Les entraves du filet ne l'empêchent pas de dévorer le pigeon, et il ne fait de grands efforts pour s'en débarrasser que quand il est repu.

LE GERFAUT.

C'est, après l'aigle, le plus puissant, le plus vif, le plus courageux de tous les oiseaux de proie ; ce sont aussi les plus chers et les plus estimés de tous ceux de la fauconnerie. On les transporte d'Islande et de Russie, jusqu'en Perse et en Turquie ; et il ne paraît pas que la chaleur plus grande de ces climats,

leur ôte rien de leur force et de leur vivacité. Ils attaquent les plus grands oiseaux, et font aisément leur proie de la cigogne, du héron et de la grue; ils tuent les lièvres en se laissant tomber à plomb dessus. La femelle est, comme dans les autres oiseaux de proie, beaucoup plus grande et plus forte que le mâle : on appelle celui-ci tiercelet de gerfaut, qui ne sert dans la fauconnerie que pour voler le milan, le héron et les corneilles.

LE LANIER.

Le lanier ou faucon-lanier fait ordinairement son aire sur les plus hauts arbres des forêts, ou dans les rochers les plus élevés. Comme il est d'un naturel plus doux et de mœurs plus faciles que les faucons ordinaires, on s'en sert communément à tout propos.

On le reconnaît sans pouvoir s'y méprendre; car il a le bec et les pieds bleus, les plumes de devant mêlées de noir sur le blanc, avec des taches droites le long des plumes, et non pas traversées comme au faucon. Quand il étend ses ailes, et qu'on les regarde par-dessous, les taches paraissent différentes de celles des autres oiseaux de proie. On l'instruit aisément à voler et prendre la grue. La saison où il chasse le mieux est après la mue, depuis la mi-juillet jusqu'à la fin d'octobre; mais, en hiver, il n'est pas bon à l'exercice de la chasse.

LE SACRE.

Je crois devoir séparer cet oiseau de la liste des faucons, et le mettre à la suite du lanier, quoique quelques-uns ne regardent le sacre que comme une variété de l'espèce du faucon, parce qu'en le considérant comme variété, elle appartiendrait bien plutôt à l'espèce du lanier qu'à celle du faucon; en effet le sacre a, comme le lanier, le bec et les pieds bleus, tandis que les faucons ont les pieds jaunes. Ce caractère qui paraît spécifique, pourrait même faire croire que le sacre ne serait réellement qu'une variété du lanier; mais il en diffère par les couleurs, et constamment par la grandeur. Il paraît que ce sont deux espèces distinctes et rares, qu'on ne doit pas mêler avec celles des faucons.

LE FAUCON.

On dompte le naturel féroce de ces oiseaux par la force de l'art et des privations; on leur fait acheter leur vie par des mouvements qu'on leur commande; chaque morceau

de leur subsistance ne leur est accordé que pour un service rendu; on les attache, on les garotte, on les affuble, on les prive même de la lumière et de toute nourriture, pour les rendre plus dépendants, plus dociles, et ajouter à leur vivacité naturelle l'impétuosité du besoin : mais ils servent par nécessité, par habitude et sans attachement; ils demeurent captifs, sans devenir domestiques: l'individu seul est esclave; l'espèce est toujours libre, toujours également éloignée de l'empire de l'homme ; ce n'est même qu'avec des peines infinies qu'on en fait quelques-uns prisonniers, et rien n'est plus difficile que d'étudier leurs mœurs dans l'état de nature.

Le faucon est peut-être l'oiseau dont le courage est le plus franc, le plus grand, relativement à ses forces; il fond sans détour et perpendiculairement sur sa proie, au lieu que l'autour et la plupart des autres arrivent de côté: aussi prend-on l'autour avec des filets, dans lesquels le faucon ne s'empêtre jamais; il tombe à plomb sur l'oiseau victime, exposé au milieu de l'enceinte des filets, le tue, le mange sur le lieu s'il est gras, ou l'emporte s'il n'est pas trop lourd, en se relevant à plomb. S'il y a quelque faisanderie dans son voisinage, il choisit cette proie de préférence: on le voit tout-à-coup fondre sur un troupeau de faisans, comme s'il tombait des nues, parce qu'il arrive de si haut et en si peu de temps, que son apparition est toujours imprévue et souvent inopinée. On le voit fréquemment attaquer le milan, soit pour exercer son courage, soit pour lui enlever une proie; mais il lui fait plutôt la honte que la guerre; il le traite comme un lâche, le chasse, le frappe avec dédain, et ne le met point à mort, parce que le milan se défend mal, et que probablement sa chair répugne au faucon encore plus que sa lâcheté ne lui déplaît.

Le faucon, qui est naturel en France, est gros comme une poule: il a dix-huit pouces de longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, et autant jusqu'à celui des pieds; la queue a un peu plus de cinq pouces de longueur; et il a près de trois pieds et demi de vol ou d'envergure; ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent presque jusqu'au bout de la queue.

OISEAUX ÉTRANGERS

Qui ont rapport au Gerfaut et au Faucon.

Le faucon d'Islande qui n'en diffère qu'en ce qu'il est un peu plus grand et plus fort.

Le faucon noir, qui se prend au passage à Malte, en France, en Allemagne.

L'oiseau qu'on peut appeler le faucon rouge des Indes orientales. La femelle, qui est d'un tiers plus grosse que le mâle, a le dessus de la tête large et presque plat.

L'oiseau indiqué par Willughby, qui est plus gros que le faucon et presque égal à l'autour, qui a sur la tête une huppe dont l'extrémité se divise en deux parties qui pendent sur le cou. On le trouve encore plus fréquemment au Mogol et en Perse, où l'on prétend que l'art de la fauconnerie est plus cultivé que partout ailleurs.

L'oiseau appelé tanas par les nègres du Sénégal, et qui nous a été donné par M. Ardanson sous le nom de faucon pêcheur. Il ressemble presque en tout à notre faucon par les couleurs du plumage; il est néanmoins un peu plus petit, et il a sur la tête de longues plumes éminentes qui se rabattent en arrière, et qui forment une espèce de huppe, par laquelle on pourra toujours distinguer cet oiseau des autres du même genre.

LE HOBEREAU.

Le hobereau est bien plus petit que le faucon, et en diffère aussi par les habitudes naturelles. Le faucon est plus fier, plus vif et plus courageux; il attaque des oiseaux plus gros que lui. Le hobereau est plus lâche de son naturel: car, à moins qu'il ne soit dressé, il ne prend que les alouettes et les cailles : mais il sait compenser ce défaut de courage et d'ardeur par son industrie. Dès qu'il aperçoit un chasseur et son chien, il les suit d'assez près, ou plane au-dessus de leur tête, et tâche de saisir les petits oiseaux qui s'élèvent devant eux. Si le chien fait lever une alouette, une caille, et que le chasseur la manque, il ne la manque pas.

LE ROCHIER.

L'oiseau qu'on a nommé faucon de roche, ou rochier, n'est pas si gros que la crécerelle, et me paraît fort semblable à l'émerillon, dont on se sert dans la fauconnerie. En considérant attentivement la forme et les caractères de cet oiseau, et en les comparant avec la forme et les caractères de l'espèce d'émerillon, dont on se sert dans la fauconnerie, nous sommes très-portés à croire que le rochier et cet émerillon sont de la même espèce.

L'ÉMERILLON.

Cet oiseau est, le plus petit de tous

les oiseaux de proie, n'étant que de la grandeur d'une grosse grive: néanmoins on doit le regarder comme un oiseau noble, et qui tient de plus près qu'un autre à l'espèce du faucon; il en a le plumage, la forme et l'attitude; il a le même naturel, la même docilité, et tout autant d'ardeur et de courage. On peut en faire un bon oiseau de chasse pour les alouettes, les cailles, et même les perdrix, qu'il prend et transporte, quoique beaucoup plus pesantes que lui; souvent il les tue d'un seul coup, en les frappant de l'estomac sur la tête ou sur le cou. L'émerillon s'éloigne de l'espèce du faucon et de celle de tous les autres oiseaux de proie, par un attribut qui le rapproche de la classe commune des autres oiseaux; c'est que le mâle et la femelle sont dans l'émerillon de la même grandeur, au lieu que, dans tous les autres oiseaux de proie, le mâle est bien plus petit que la femelle. L'émerillon vole bas, quoique très-vite et très-légèrement: il fréquente les bois et les buissons, pour y saisir les petits oiseaux, et chasse seul sans être accompagné de sa femelle: elle niche dans les forêts en montagnes, et produit cinq ou six petits.

OISEAUX DE PROIE NOCTURNES.

Les yeux de ces oiseaux sont d'une sensibilité si grande, qu'ils paraissent être éblouis par la clarté du jour, et entièrement offusqués par les rayons du soleil; il leur faut une lumière plus douce, telle que celle de l'aurore naissante ou du crépuscule tombant: c'est alors qu'ils sortent de leurs retraites pour chasser, ou plutôt pour chercher leur proie, et ils font cette quête avec grand avantage; car ils trouvent dans ce temps les autres oiseaux et les petits animaux endormis ou prêts à l'être. Les nuits où la lune brille sont pour eux les beaux jours, les jours de plaisir, les jours d'abondance, pendant lesquels ils chassent plusieurs heures de suite et se pourvoient d'amples provisions: les nuits où la lune fait défaut sont beaucoup moins heureuses; ils n'ont guère qu'une heure le soir et une heure le matin pour chercher leur subsistance; car il ne faut pas croire que la vue de ces oiseaux, qui s'exerce si parfaitement à une faible lumière, puisse se passer de toute lumière, et qu'elle perce en effet dans l'obscurité la plus profonde; dès que la nuit est bien close, ils cessent de voir et ne diffèrent pas à cet égard des autres animaux tels que les lièvres, les loups, les cerfs, qui sortent le soir des bois pour se repaître ou chasser pendant la nuit: seulement ces animaux voient encore mieux le jour que la nuit: au lieu que la vue des oiseaux nocturnes est si fort offusquée pendant le jour, qu'ils sont obligés de se tenir dans le même lieu sans bouger, et que, quand on les force à en sortir, ils ne

peuvent faire que de très-petites courses, des vols courts et lents de peur de se heurter : les autres oiseaux, qui s'aperçoivent de leur crainte ou de la gêne de leur situation, viennent à l'envi les insulter; les mésanges, les pinsons, les rouges-gorges, les merles, les geais, les grives, etc., arrivent à la file: l'oiseau de nuit, perché sur une branche, immobile, étonné, entend leurs mouvements, leurs cris qui redoublent sans cesse, parce qu'il n'y répond que par des gestes bas, en tournant sa tête, ses yeux et son corps d'un air ridicule; il se laisse même assaillir et frapper sans se défendre; les plus petits, les plus faibles de ses ennemis sont les plus ardents à le tourmenter, les plus opiniâtres à le huer. C'est sur cette espèce de jeu de moquerie ou d'antipathie naturelle qu'est fondé le petit art de la pipée; il suffit de placer un oiseau nocturne, ou même d'en contrefaire la voix, pour faire arriver les oiseaux à l'endroit où l'on a tendu les gluaux; il faut s'y prendre une heure avant la fin du jour pour que cette chasse soit heureuse; car, si l'on attend plus tard, ces mêmes petits oiseaux, qui viennent pendant le jour provoquer l'oiseau de nuit avec autant d'audace que d'opiniâtreté, le fuient et le redoutent dès que l'obscurité lui permet de se mettre en mouvement et de déployer ses facultés.

Tout cela doit néanmoins s'entendre avec certaines restrictions qu'il est bon d'indiquer. 1° Toutes les espèces de hiboux et de chouettes ne sont pas également offusquées par la lumière du jour : le grand-duc voit assez clair pour voler et fuir à d'assez grandes distances en plein jour; la chevêche, ou la plus petite espèce de chouette, chasse, poursuit et prend des petits oiseaux long-temps avant le coucher et après le lever du soleil. Les voyageurs nous assurent que le gran-dduc ou hibou de l'Amérique septentrionale prend les gélinottes blanches en plein jour, et même lorsque la neige en augmente encore la lumière. 2° Il paraît que le hibou commun ou moyen duc voit plus mal que le scorps ou petit-duc, et que c'est de tous les hiboux celui qui est le plus offusqué par la lumière du jour, comme le sont aussi le chat-huant, l'effraie et la hulotte; car on voit les oiseaux s'attrouper également pour les insulter à la pipée. Mais, avant de donner les faits qui ont rapport à chaque espèce en particulier, il faut en présenter les distinctions générales.

On peut diviser en deux genres principaux les oiseaux de proie nocturnes, le genre du hibou et celui de la chouette, qui contiennent chacun plusieurs espèces différentes : le caractère distinctif de ces deux genres c'est que tous les hiboux ont deux aigrettes de plumes, en forme d'oreilles droites, de chaque côté de la tête, tandis que les chouettes ont la tête arrondie, sans aigrettes et sans aucune plume proéminente. Nous réduirons à trois les espèces contenues dans le genre du hibou ; ces

trois espèces sont, 1° le duc ou grand-duc, 2° le hibou ou moyen duc, 3° le scorps ou petit-duc : mais nous ne pouvons réduire à moins de cinq les espèces du genre de la chouette; et ces espèces sont, 1° la hulotte ou huette, 2° le chat-huant, 3° l'effraie ou fresaie, 4° la chouette ou grande chevêche, 5° la chevêche ou petite chouette. Ces huit espèces se trouvent toutes en Europe : quelques-unes ont des variétés qui paraissent dépendre de la différence des climats; d'autres ont des représentants dans le nouveau continent : la plupart des hiboux et des chouettes de l'Amérique ne diffèrent pas assez de celles de l'Europe pour qu'on ne puisse leur supposer une même origine.

LE DUC OU GRAND-DUC.

Les poètes ont dédié l'aigle à Jupiter, et le duc à Junon : c'est en effet l'aigle de la nuit, et le roi de cette tribu d'oiseaux qui craignent la lumière du jour, et ne volent que quand elle s'éteint. Le duc paraît être au premier coup d'œil aussi gros, aussi fort que l'aigle commun ; cependant il est réellement plus petit, et les proportions de son corps sont toutes différentes : il a les jambes, le corps et la queue plus courts que l'aigle, la tête beaucoup plus grande, les ailes bien moins longues, l'étendue du vol ou l'envergure n'étant que d'environ cinq pieds. On distingue aisément le duc à sa grosse figure, à son énorme tête, aux larges et profondes cavernes de ses oreilles, aux deux aigrettes qui surmontent sa tête, et qui sont élevées de plus de deux pouces et demi, à son bec court, noir et crochu, à ses grands yeux fixes et transparents, à ses larges prunelles noires et environnées d'un cercle de couleur orangée ; à sa face entourée de poil, ou plutôt, de petites plumes blanches et décomposées, qui aboutissent à une circonférence d'autres petites plumes frisées, à ses ongles, très-forts et très-crochus, à son cou très-court, à son plumage d'un roux brun, taché de noir et de jaune sur le dos, et de jaune sur le ventre, marqué de taches noires, et traversé de quelques bandes brunes, mêlées assez confusément, à ses pieds couverts d'un duvet épais et de plumes roussâtres jusqu'aux ongles ; enfin, à son cri effrayant, *huïbou, houhou, bouhou, pouhou*, qu'il fait retentir dans le silence de la nuit, lorsque tous les autres animaux se taisent, et c'est alors qu'il les éveille, les inquiète, les poursuit et les enlève, ou les met à mort pour les dépecer, et les emporte dans les cavernes qui lui servent de retraite. Aussi n'habite-t-il que les rochers ou les vieilles tours abandonnées et situées au-dessus des montagnes. Il descend rarement dans les plaines, et ne se perche pas volontiers sur les arbres, mais sur

les églises écartées et sur les vieux châteaux. Sa chasse la plus ordinaire, sont les jeunes lièvres, les lapins, les taupes, les mulots, les souris, qu'il avale tout entiers, et dont il digère la substance charnue, vomit le poil, les os et la peau en pelottes arrondies; il mange aussi les chauve-souris, les serpents, les lézards, les crapauds, les grenouilles, et en nourrit ses petits : il chasse alors avec tant d'activité, que son nid regorge de provisions; il en rassemble plus qu'aucun autre oiseau de proie. Le nid a près de trois pieds de diamètre, et est composé de petites branches de bois sec entrelacées de racines souples, et garni de feuilles en dedans. On ne trouve souvent qu'un œuf ou deux dans ce nid, et rarement trois. La couleur de ces œufs tire un peu sur celle du plumage de l'oiseau, la grosseur excède celle des œufs de poules. Les petits sont très-voraces, et les pères et mères très-habiles à la chasse, qu'ils font dans le silence et avec beaucoup plus de légèreté que leur grosse corpulence ne paraît le permettre; souvent ils se battent avec les buses, et sont ordinairement les plus forts et les maîtres de la proie qu'ils leur enlèvent. Ils supportent plus aisément la lumière du jour que les autres oiseaux de nuit, car ils sortent de meilleure heure le soir, et rentrent plus tard le matin.

—

LE HIBOU OU MOYEN DUC.

—

Le hibou, otus ou moyen duc, a, comme le grand-duc, les oreilles fort ouvertes, et surmontées d'une aigrette composée de six plumes tournées en avant; mais ces aigrettes sont plus courtes que celles du grand-duc, et n'ont guère plus d'un pouce de longueur; elles paraissent proportionnées à sa taille, car il ne pèse qu'environ dix onces, et n'est pas plus gros qu'une corneille : il forme donc un espèce évidemment différente de celle du grand-duc, qui est gros comme une oie, et de celle du scorps ou petit-duc, qui n'est pas plus grand qu'un merle, et qui n'a au-dessus des oreilles que des aigrettes très-courtes. Le moyen duc a environ un pied de longueur de corps, depuis le bout du bec jusqu'aux ongles, trois pieds de vol ou d'envergure, et cinq ou six pouces de longueur de queue : il a le dessus de la tête, du cou, du dos et des ailes, rayé de gris, de roux et de brun; la poitrine et le ventre sont roux, avec des bandes brunes, irrégulières et étroites; le bec est court et noirâtre; les yeux sont d'un beau jaune; les pieds sont couverts de plumes rousses jusqu'à l'origine des ongles, qui sont assez grands et d'un brun noirâtre : on peut observer de plus qu'il a la langue charnue et un peu fourchue, les ongles très-aigus et très-tranchants, le doigt extérieur

mobile, et pouvant se tourner en arrière, l'estomac assez ample.

Ces oiseaux se donnent rarement la peine de faire un nid, ou se l'épargnent en entier, car tous les œufs et les petits qu'on m'a apportés, ont toujours été trouvés dans des nids étrangers, souvent dans des nids de pies, qui, comme l'on sait, abandonnent chaque année leur nid pour en faire un nouveau, quelquefois dans des nids de buses; mais jamais on n'a pu me trouver un nid construit par un hibou. Ils pondent ordinairement quatre ou cinq œufs, et leurs petits, qui sont blancs en naissant, prennent des couleurs au bout de quinze jours.

LE SCORPS OU PETIT-DUC.

Voici la troisième et dernière espèce du genre de hiboux, c'est-à-dire des oiseaux de nuit qui portent des plumes élevées au-dessus de la tête, et elle est aisée à distinguer des deux autres, d'abord par la petitesse même du corps de l'oiseau, qui n'est pas plus gros qu'un merle, et ensuite par le raccourcissement très-marqué de ses aigrettes, lesquelles, dans cette espèce, ne s'élèvent pas d'un demi-pouce, et ne sont composées que d'une seule petite plume. Ces deux caractères suffisent pour distinguer le petit-duc du moyen et du grand-duc, et on le reconnaîtra encore aisément à la tête, qui est proportionnellement plus petite par rapport au corps que celle des deux autres, et encore à son plumage plus élégamment bigarré et plus distinctement tacheté que celui des autres, car tout son corps est très-joliment varié de gris, de roux, de brun et de noir; et ses jambes sont couvertes, jusqu'à l'origine des ongles, de plumes d'un gris roussâtre, mêlé de taches brunes; il diffère aussi des deux autres par le naturel, car il se réunit en troupe et automne et au printemps, pour passer dans d'autres climats; il n'en reste que très-peu, ou point du tout, en hiver, dans nos provinces, et on les voit partir après les hirondelles, et arriver à peu près en même temps.

Au reste, la couleur de ces oiseaux varie beaucoup, suivant l'âge et le climat, et peut-être le sexe : ils sont tous gris dans le premier âge; il y en a de plus bruns les uns que les autres, quand ils sont adultes.

LA HULOTTE.

La hulotte, qu'on peut appeler aussi la chouette noire, et que les Grecs appelaient nycticarax, ou le corbeau de nuit, est la plus grande de toutes les chouettes; elle a près de quinze pouces de longueur, depuis le bout du bec jusqu'à l'extré-

mité des ongles : elle a la tête très-grosse, bien arrondie et sans aigrettes; la face enfoncée et comme encavée dans sa plume; les yeux aussi enfoncés et environnés de plumes grisâtres et décomposées, l'iris des yeux noirâtre, ou plutôt d'un brun foncé, ou couleur de noisette obscure; le bec d'un blanc jaunâtre ou verdâtre; le dessus du corps, couleur de gris-de-fer foncé, marqué de taches noires et de taches blanchâtres; le dessous du corps blanc, croisé de bandes noires transversales ou longitudinales; la queue d'un peu plus de six pouces; les jambes couvertes, jusqu'à l'origine des doigts, de plumes blanches tachetées de points noirs.

La hulotte se tient pendant l'été dans les bois, toujours dans des arbres creux; quelquefois elle s'approche en hiver de nos habitations. Elle chasse et prend les petits oiseaux, et plus encore les mulots et les campagnoles; elle les avale tout entiers, et en rend aussi par le bec les peaux roulées en pelotons; lorsque la chasse de la campagne ne lui produit rien, elle vient dans les granges pour y chercher des souris et des rats. Elle retourne au bois de grand matin, à l'heure de la rentrée des lièvres, et elle se fourre dans les taillis les plus épais, ou sur les arbres les plus feuillés, et y passe tout le jour, sans changer de lieu. Dans la mauvaise saison, elle demeure dans des arbres creux pendant le jour, et n'en sort qu'à la nuit. Ces habitudes lui sont communes avec le hibou ou moyen duc, aussi bien que de pondre leurs œufs dans des nids étrangers, surtout dans ceux des buses, des crecerelles, des corneilles et des pies : elle fait ordinairement quatre œufs d'un gris sale, de forme arrondie, et à peu près aussi gros que ceux d'une petite poule.

LE CHAT-HUANT.

Après la hulotte, qui est la plus grande de toutes les chouettes, et qui a les yeux noirâtres, se trouvent le chat-huant qui les a bleuâtres, et l'effraie qui les a jaunes : tous deux sont à peu près de la même grandeur; ils ont environ douze à treize pouces de longueur, depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des pieds : ainsi, ils n'ont guère que deux pouces de moins que la hulotte; mais ils paraissent sensiblement moins gros à proportion.

L'EFFRAIE OU LA FRESAIE.

L'effraie, qu'on appelle communément la chouette des clochers, effraie en effet par ses soufflements, *che*, *chei*, *cheu*, *chiou*, ses cris âcres et lugubres *greigre*, *crei*, et sa voix entrecoupée qu'elle fait souvent retentir dans le

silence de la nuit. Elle est, pour ainsi dire, domestique, et habite au milieu des villes les mieux peuplées : les tours, les clochers, les toits des églises, et des autres bâtiments élevés, lui servent de retraite pendant le jour, et elle en sort à l'heure du crépuscule. Son soufflement, qu'elle réitère sans cesse, ressemble à celui d'un homme qui porte la bouche ouverte; elle pousse aussi, en volant et en se reposant, différents sons aigres, tous si désagréables, que cela, joint à l'idée du voisinage des cimetières et des églises, et encore à l'obscurité de la nuit, inspire de la crainte aux enfants, aux femmes, et même aux hommes soumis aux mêmes préjugés, et qui croient aux revenants, aux sorciers, aux augures : ils regardent l'effraie comme l'oiseau funèbre, comme le messager de la mort, et dès qu'elle y fait retentir une voix différente de ses cris ordinaires, c'est pour appeler quelqu'un au cimetière.

Lorsque le froid est rigoureux, on les trouve quelquefois cinq ou six dans le même trou, ou cachées dans les fourrages; elles y cherchent l'abri, l'air tempéré et la nourriture. Les souris sont en effet alors en plus grand nombre dans les granges que dans tout autre temps. En automne, elles vont souvent visiter, pendant la nuit, les lieux où l'on a tendu des rejettoires et des lacets pour prendre des bécasses et des grives : elles tuent les bécasses qu'elles trouvent suspendues, et les mangent sur le lieu; mais elles emportent quelquefois les grives et les autres petits oiseaux qui sont pris aux lacets : elles les avalent souvent entiers et avec les plumes; mais elles déplument ordinairement, avant de les manger, ceux qui sont un peu plus gros. Ces dernières habitudes, aussi bien que celle de voler de travers, c'est-à-dire comme si le vent les emportait, et sans faire aucun bruit des ailes, sont communes à l'effraie, au chat-huant, à la hulotte, et à la chouette proprement dite, dont nous allons parler.

LA CHOUETTE

OU GRANDE CHEVÊCHE.

Cette espèce, qui est la chouette proprement dite, et qu'on peut appeler la chouette des rochers ou des grandes chevêches, est assez commune; mais elle n'approche pas aussi souvent de nos habitations que l'effraie, elle se tient plus volontiers dans les carrières, dans les rochers, dans les bâtiments réunis et éloignés des lieux habités : il semble qu'elle préfère les pays de montagnes, et qu'elle cherche les précipices escarpés et les endroits solitaires; cependant on ne la trouve pas dans les bois, et elle ne se loge pas dans les arbres creux.

LA CHEVÊCHE
OU PETITE CHOUETTE.

La chevêche et le scorps ou petit-duc, sont à peu près de la même grandeur ; ce sont les plus petits oiseaux du genre des hiboux et des chouettes : ils ont sept ou huit pouces de longueur, depuis le bout du bec jusqu'à l'extrémité des ongles, et ne sont que de la grosseur d'un merle ; mais on ne les prendra pas l'un pour l'autre, si l'on se souvient que le petit-duc a des aigrettes, qui sont, à la vérité, très-courtes et composées d'une seule plume, et que la chevêche a la tête dénuée de ces deux plumes éminentes. Elle se tient rarement dans les bois; son domicile ordinaire est dans les masures écartées des lieux peuplés, dans les carrières, dans les ruines des anciens édifices abandonnés ; elle ne s'établit pas dans les arbres creux, et ressemble, par toutes ces habitudes, à la grande chevêche. Elle n'est pas absolument oiseau de nuit : elle voit pendant le jour beaucoup mieux que les autres oiseaux nocturnes, et souvent elle s'exerce à la chasse des hirondelles et des autres petits oiseaux, quoiqu'assez infructueusement, car il est rare qu'elle en prenne : elle réussit mieux avec les souris et les petits mulots, qu'elle ne peut avaler entiers, et qu'elle déchire avec le bec et les ongles ; elle plume aussi très-proprement les oiseaux avant de les manger, au lieu que les hiboux, la hulotte et les autres chouettes les avalent avec la plume, qu'elles vomissent ensuite, sans pouvoir la digérer. Elle pond cinq œufs, qui sont tachetés de blanc et jaunâtres, et fait son nid presque à cru dans des trous de rochers ou de vieilles murailles.

LES PASSEREAUX.

Nous avons dit que l'ordre des passereaux se composait d'oiseaux qui avaient d'assez grands rapports entre eux mais qu'il était assez difficile de faire connaître par un caractère qui ne fût commun qu'à eux seuls.

Nous avons dit aussi que cet ordre se divisait en sept familles basées sur la diverse configuration du bec, ces sept familles se subdivisent en plusieurs genres.

Deux de ces familles comprennent les espèces dont le bec supérieur porte sur ses bords deux crénelures au plus ; elles se nourrissent d'insectes ou de baies de végétaux, c'est parmi eux qu'on a placé les pies-grièches, les merles, les grives et beaucoup d'autres oiseaux inconnus dans nos climats. Ceux dont le bec porte plus de deux échancrures sont tous étrangers.

Les passereaux qui forment une troisième famille, ont le bec droit, alongé, comprimé ; les corneilles,

les geais, les rolliers, les paradisiers, en font partie.

Les moineaux, les bruans, les gros becs, les étourneaux, les loriots, les petits oiseaux de nos pays qui se nourrissent de graines, enfin tous ceux dont le bec conique est un peu courbé et plus court que la tête forment une quatrième.

La cinquième a le bec arrondi et étroit, sa faiblesse ne permet pas à ceux qui la composent d'écraser les graines; ils se nourrissent des plus petites semences de fruits mûrs et d'insectes. Les mésanges, les alouettes, les rossignols, la fauvette, beaucoup d'oiseaux chanteurs d'Europe en font partie ainsi que les pipras ou manakins d'Amérique.

La sixième qui a le bec plat et très-large, de la longueur de la tête au plus, ne se compose que de deux genres, les hirondelles et les engoulevents.

Une septième se compose d'oiseaux vivant d'insectes ou du suc des plantes, qui ont le bec très-long et arrondi en forme de tube. Les uns ont le bec droit: ce sont les martins pêcheurs ou alcyons, les oiseaux mouches; les autres l'ont arqué, ce sont les grimpereaux, les huppes, les colibris.

LES PIES-GRIÈCHES.

—

Ces oiseaux, quoique petits, quoique délicats de corps et de membres, ont néanmoins beaucoup de courage, et un grand appétit pour la chair. On est toujours étonné de voir l'intrépidité avec laquelle une petite pie-grièche combat contre les pies, les corneilles, les crécerelles, tous oiseaux beaucoup plus grands et plus forts qu'elle : non-seulement elle combat pour se défendre, mais souvent elle attaque, et toujours avec avantage, surtout lorsque le couple se réunit pour éloigner de leurs petits les oiseaux de rapine. Elles n'attendent pas qu'ils approchent; il suffit qu'ils passent à leur portée, pour qu'elles aillent au devant : elles les attaquent à grands cris, leur font des blessures cruelles, et les chassent avec tant de fureur, qu'ils fuient souvent sans oser revenir, et, dans ce combat inégal contre d'aussi grands ennemis, il est rare de les voir succomber sous la force, ou se laisser emporter; il arrive seulement qu'elles tombent quelquefois avec l'oiseau contre lequel elles se sont accrochées avec tant d'acharnement, que le combat ne finit que par la chute et la mort de tous deux : aussi les oiseaux de proie les plus braves les respectent; les milans, les buses, les corbeaux, paraissent les craindre et les fuir plutôt que de les chercher. Rien dans la nature ne peint mieux la puissance et les droits du courage, que de voir ce petit oiseau, qui n'est guère plus gros qu'une alouette, voler de pair avec les éperviers, les faucons et tous

les autres tyrans de l'air, sans les redouter, et chasser dans leur domaine sans craindre d'en être puni. Quoique les pies-grièches se nourrissent communément d'insectes, elles aiment la chair de préférence : elles poursuivent au vol tous les petits oiseaux; on en a vu prendre des perdreaux et de jeunes levrauts; les grives, les merles et les autres oiseaux pris au lacet ou au piége, deviennent leur proie la plus ordinaire; elles les saisissent avec les ongles, leur crèvent la tête avec le bec, leur serrent et déchiquètent le cou; et, après les avoir étranglés ou tués, elles les plument pour les manger, les dépecer à leur aise, et en emporter dans leur nid les débris en lambeaux.

Le genre de ces oiseaux est composé d'un assez grand nombre d'espèces : mais nous pouvons réduire à trois principales celles de nos climats : la première est celle de la pie-grièche grise; la seconde celle de la pie-grièche rousse, et la troisième celle de la pie-grièche appelée vulgairement *l'écorcheur*. Chacune de ces trois espèces mérite une description particulière, et contient quelques variétés.

LA PIE-GRIÈCHE GRISE.

Cette pie-grièche est très-commune, et paraît être naturelle à notre climat : elle habite les bois et les montagnes en été, et se tient dans les plaines et près des habitations en hiver; elle fait son nid sur les arbres les plus élevés des bois ou des terres en montagnes. Ce nid est composé au dehors de mousse blanche entrelacée d'herbes longues, et au dedans il est bien doublé et tapissé de laine; ordinairement il est appuyé sur une branche à double et triple fourche. La femelle, qui ne diffère pas du mâle par la grosseur, mais seulement par la teinte des couleurs plus claires que celles du mâle, pond ordinairement cinq ou six, et quelquefois sept, ou même huit œufs gros comme ceux d'une grive; elle nourrit ses petits de chenilles et d'autres insectes dans les premiers jours, et bientôt elle leur fait manger de petits morceaux de viande que leur père leur apporte avec un soin et une diligence admirables. Bien différente des oiseaux de proie, qui chassent leurs petits avant qu'ils soient en état de se pourvoir d'eux-mêmes, la pie-grièche garde et soigne les siens tout le temps du premier âge; et quand ils sont adultes, elle les soigne encore : la famille ne se sépare pas, on les voit voler ensemble pendant l'automne entier, et encore en hiver, sans qu'ils se réunissent en grandes troupes. Chaque famille fait une petite bande à part ordinairement composée du père, de la mère et de cinq ou six petits, qui tous prennent un intérêt commun à ce qui leur arrive, vivent en

paix et chassent de concert, jusqu'à ce que le sentiment ou le besoin d'amour, plus fort que tout autre sentiment, détruise les liens de cet attachement, et enlève les enfants à leurs parents : la famille ne se sépare que pour en former de nouvelles.

Il est aisé de reconnaître les pies-grièches de loin, non-seulement à cause de cette petite troupe qu'elles forment après le temps des nichées, mais encore à leur vol, qui n'est ni direct ni oblique à la même hauteur et qui se fait toujours de bas en haut et de haut en bas alternativement et précipitamment; on peut aussi les reconnaître sans les voir, à leur cri aigu *troui, troui,* qu'on entend de fort loin, et qu'elles ne cessent de répéter lorsqu'elles sont perchées au sommet des arbres.

La pie-grièche grise de la Louisiane, est le même oiseau que la pie-grièche grise d'Europe. La pie-grièche du cap de Bonne-Espérance, la pie-grièche grise du Sénégal et la pie-grièche bleue de Madagascar, sont encore trois variétés très-voisines l'une de l'autre, et appartiennent également à l'espèce commune de la pie-grièche grise d'Europe.

LA PIE-GRIÈCHE ROUSSE.

Cette pie-grièche rousse est un peu plus petite que la grise, et très-aisée à reconnaître par le roux qu'elle a sur la tête, qui est quelquefois rouge, et ordinairement d'un roux vif; on peut aussi remarquer qu'elle a les yeux d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, au lieu que la pie-grièche grise les a bruns; elle a aussi le bec et les jambes plus noirs. Le naturel de cette pie-grièche rousse est à peu près le même que celui de la pie-grièche grise : toutes deux sont aussi hardies, aussi méchantes l'une que l'autre, mais ce qui prouve que ce sont néanmoins deux espèces différentes, c'est que la première reste au pays toute l'année, au lieu que celle-ci le quitte en automne et ne revient qu'au printemps : la famille, qui ne se sépare pas à la sortie du nid, et qui demeure toujours rassemblée, part vers le commencement de septembre sans se réunir avec d'autres familles, et sans faire de longs vols; ces oiseaux ne vont que d'arbre en arbre, et ne volent pas de suite, même dans le temps de leur départ : ils restent pendant l'été dans nos campagnes, et font leur nid sur quelque arbre touffu; au lieu que la pie-grièche grise ne vient guère dans nos contrées que quand la pie-grièche rousse est partie. On prétend aussi que de toutes les pies-grièches, celle-ci est la meilleure, ou, si l'on veut, la seule qui soit bonne à manger.

L'ÉCORCHEUR.

—

L'écorcheur est un peu plus petit que la pie-grièche rousse, et lui ressemble assez par les habitudes naturelles; comme elle, il arrive au printemps, fait son nid sur des arbres, ou même dans des buissons, en pleine campagne, et non pas dans les bois, part avec sa famille vers le mois de septembre, se nourrit communément d'insectes, et fait aussi la guerre aux petits oiseaux; en sorte qu'on ne peut trouver aucune différence essentielle entre eux, sinon la grandeur, la distribution et les nuances des couleurs qui paraissent être constamment différentes dans chacune de ces espèces, tant celles du mâle que celles de la femelle: néanmoins, comme entre le mâle et la femelle de chacune de ces deux espèces il y a, dans ce même caractère de la couleur, encore plus de différence que d'une espèce à l'autre, on serait très-bien fondé à ne les regarder que comme des variétés, et à réunir sous la même espèce la pie-grièche rousse; l'écorcheur varié dont quelques naturalistes ont encore fait une espèce distincte.

LE FINGAH

—

L'oiseau des Indes-orientales, appelé à Bengale fingh, dont M. Edwards a donné la description sous le nom de pie-grièche des Indes à queue fourchue, est certainement une espèce différente de toutes les autres pies-grièches. Voici la traduction de ce que dit M. Edwards à ce sujet: « La forme du bec, les moustaches ou poils qui en surmontent la base, la force des jambes m'ont déterminé à donner à cet oiseau le nom de pie-grièche, quoique sa queue soit faite tout autrement que celle des pies-grièches dont les plumes du milieu sont les plus longues, au lieu que dans celle-ci elles sont beaucoup plus courtes que les plumes extérieures; en sorte que la queue paraît fourchue, c'est-à-dire séparée au milieu vers son extrémité. Il a le bec épais, plus long à proportion de sa grosseur, et moins crochu, avec des narines assez grandes; la base de la mandule supérieure est environnée de poils raides; la tête entière, le cou, le dos et les couvertures des ailes, sont d'un noir brillant, avec un reflet de bleu, de pourpre et de vert, et qui se décide ou varie suivant l'incidence de lumière; la poitrine est d'une couleur cendrée, sombre et noirâtre: tout le ventre, les jambes et les couvertures du dessous de la queue sont blanches; les jambes, les pieds et les ongles sont d'un brun noirâtre. »

—

LE ROUGE-QUEUE.

Il est de même grandeur que la pie-grièche d'Europe : le bec est d'un cendré brun, l'iris des yeux est blanchâtre, le dessus et le derrière de la tête noirs; il y a au-dessous des yeux une tache d'un rouge vif, terminée de blanc, et sur le cou quatre taches noires en portion de cercle ; le dessus du cou, le dos, le croupion, les ouvertures du dessus de la queue, celles du dessous des ailes et les plumes scapulaires sont brunes ; la gorge, le dessus du cou, la poitrine, le bout du ventre, les côtés et les jambes sont blanches; le bas du ventre et les couvertures du dessous de la queue sont rouges; la queue est d'un brun clair ; les pieds et les ongles sont noirs.

LES GRIVES.

Les merles et les grives se ressemblent assez, et ont été quelquefois réunis par les naturalistes; mais on a fini par appeler grives ceux de ces oiseaux dont le plumage est grivelé ou marqué de petites mouchetures disposées avec une sorte de régularité, et merles ceux dont le plumage est uniforme ou varié seulement par de grandes parties.

On distingue quatre espèces principales de grives vivant dans notre climat, et plusieurs variétés de chacune d'elles.

La première est la *grive* proprement dite, à laquelle on peut rapporter comme variétés, la *grive à tête blanche* et la *grive huppée*, et comme espèces étrangères, la *grive de la Guiane* et la *grivette d'Amérique*.

La seconde espèce est la *draine*, qui a pour variété la *draine blanche*.

La troisième est la *litorne*, dont les variétés sont la *litorne tachetée* et la *litorne à tête blanche*, et dont les espèces étrangères analogues sont la *litorne de la Caroline* et celle du *Canada*.

La quatrième espèce est le *mauvis*.

Des quatre espèces principales appartenantes à notre climat, les deux premières, qui sont la grive et la draine, ont de l'analogie entre elles. Toutes deux paraissent moins assujetties à la nécessité de changer de lieu, puisqu'elles font souvent leur ponte en France, en Allemagne, en Italie, en un mot, dans le pays où elles ont passé l'hiver; toutes deux chantent très-bien, et sont du nombre des oiseaux dont le ramage est composé de différentes phrases; toutes deux paraissent d'un naturel sauvage et moins social, car elles voyagent seules, selon quelques observateurs.

Les deux autres espèces, c'est-à-dire la litorne et le mauvis, se ressemblent aussi de leur côté, en ce qu'elles vont par bandes nombreu-

ses, qu'elles sont plus passagères, qu'elles ne nichent presque jamais dans notre pays, et que par cette raison elles n'y chantent l'une et l'autre que très-rarement. Quelquefois, lorsqu'elles se trouvent une vingtaine sur un peuplier, elles babillent toutes à la fois, font un bruit très-grand, mais fort peu mélodieux.

En général, parmi les grives, les mâles et les femelles sont à peu près de la même grosseur, et également sujets à changer de couleur d'une saison à l'autre; aucune ne vit de grains, soit qu'ils ne conviennent point à leur appétit, soit qu'elles aient le bec ou l'estomac faible pour les broyer ou les digérer. Les baies sont le fond de leur nourriture : elles mangent aussi des insectes, des vers, et c'est pour attraper ceux qui sortent de terre après les pluies qu'on les voit courir alors dans les champs et gratter la terre, surtout les draines et les litornes; elles font la même chose dans l'hiver, dans les endroits bien exposés où la terre est dégelée.

Leur chair est très-bon manger, surtout celle de la première et de la quatrième espèce, qui sont la grive proprement dite, et le mauvais : mais les anciens Romains en faisaient encore plus de cas que nous, et ils les conservaient toute l'année dans des espèces de volières, où on en tenait des milliers que l'on avait prises dans les champs; car elles ne veulent point produire dans l'esclavage; elles y engraissent cependant à merveille, et en assez peu de temps.

Elles font leurs nids sur les arbres et sur les buissons également, et y mettent assez d'art; elles les fortifient, par dehors, de mousse, de paille, de feuilles sèches, etc.; mais le dedans est fait d'une sorte de carton assez ferme, composé avec de la boue mouillée, hachée et battue, fortifiée avec des brins de paille et de petites racines, c'est sur ce carton que la plupart des grives déposent leurs œufs à cru et sans aucun matelas, au contraire de ce que font les pies et les merles : ces nids sont des hémisphères creux d'environ quatre pouces de diamètre. Elles font deux pontes par an. Les œufs varient selon les diverses espèces, du bleu au vert, avec quelques petites taches obscures, plus fréquentes au gros bout que partout ailleurs.

Chaque espèce a son cri différent; quelquefois même on est venu à bout de leur apprendre à parler, ce qui doit s'entendre de la grive proprement dite et de la draine, qui paraissent avoir les organes de la voix plus perfectionnés.

Les grives sont des oiseaux tristes, mélancoliques, et, comme c'est l'ordinaire, d'autant plus amoureux de leur liberté; on ne les voit guère se jouer, ni même se battre ensemble, encore moins se ployer à la domesticité, mais ils ont un grand amour de la liberté : il s'en faut bien qu'ils aient autant de ressources pour la conserver, ni pour se con-

server eux-mêmes. L'inégalité d'un vol oblique et tortueux est presque le seul moyen qu'ils aient pour échapper au plomb du chasseur et à la serre de l'oiseau carnassier : s'ils peuvent gagner un arbre touffu, ils s'y tiennent immobiles de peur, et on ne les fait partir que difficilement. On en prend par milliers dans les pièges ; mais la grive et le mauvis sont les deux espèces qui se prennent plus aisément au lacet, et presque les seules qui se prennent à la pipée.

Les lacets ne sont autre chose que deux ou trois crins de cheval, tortillés ensemble, et qui font un nœud coulant ; on les place autour des genièvres, sous les aliziers, dans le voisinage d'une fontaine ou d'une mare ; et quand l'endroit est bien choisi, et les lacets bien tendus, dans un espace de cent arpents, on prend plusieurs centaines de grives par jour.

Il résulte des observations faites en différents pays, que lorsque les grives paraissent en Europe, vers le commencement de l'automne, elles viennent des climats septentrionaux, avec ces volées innombrables d'oiseaux de toute espèce, qu'on voit aux approches de l'hiver traverser la mer Baltique, et passer de la Laponie, de la Sibérie, de la Livonie, en Pologne, en Suède, en Prusse, et de là, dans les pays plus méridionaux. L'abondance des grives est telle alors sur la côte méridionale de la Baltique, que, selon le calcul de M. Klein, la seule ville de Dantzick en consomme chaque année quatre-vingt-dix mille paires ; il n'est pas moins certain que lorsque celles qui échappent aux dangers de la route repassent après l'hiver, c'est pour retourner dans le Nord. » La grive paraît la première chez nous, le mauvis ensuite, puis la litorne avec la draine.

Celles qui restent en Europe se tiennent l'été dans les bois en montagne ; aux approches de l'hiver, elles quittent l'intérieur de ces bois, où elles ne trouvent plus de fruits ou d'insectes, et elles s'établissent sur les lisières des forêts, ou dans les plaines qui leur sont contiguës.

Toutes, ou presque toutes, ont les bords du bec supérieur échancré vers la pointe, l'intérieur du bec jaune, sa base accompagnée de quelques poils ou soies noires, dirigées en avant ; la première phalange du doigt extérieur unie à celle du milieu, la partie supérieure d'une couleur plus rembrunie, et la partie inférieure d'une couleur plus claire et grivelée ; enfin, dans toutes ou presque toutes, la queue est à peu près le tiers de la longueur totale de l'oiseau, laquelle varie, dans ces différentes espèces, entre huit et onze pouces, et n'est elle-même que les deux tiers du vol. Les ailes, dans leur état de repos, s'étendent au moins jusqu'à la moitié de la queue, et le poids de l'individu varie, d'une espèce à

l'autre, de deux onces et demi à quatre onces et demie.»

LE MERLE.

Cet oiseau n'est point voyageur comme la grive; il reste dans le climat qui l'a vu naître; il a seulement soin de choisir la position qui lui convient, surtout pour l'hiver: ce sont ordinairement les bois les plus épais, principalement ceux où il y a des fontaines chaudes, et qui sont peuplés d'arbres toujours verts tels que picéas, sapins, lauriers, myrtes, cyprès, genévriers sur lesquels il trouve plus de ressource, soit pour se mettre à l'abri des frimats, soit pour vivre. Il se nourrit de toute sorte de baies, et de fruit et d'insectes; et comme il n'est de pays si dépourvu, qui ne présente quelqu'une de ces nourritures et que d'ailleurs le merle est un oiseau qui s'accommode à tous les climats, il n'est non plus guère de pays où cet oiseau ne se trouve, au nord et au midi, dans le vieux comme dans le nouveau continent, mais plus ou moins différent de lui-même, selon qu'il a reçu plus ou moins fortement l'empreinte du climat où il s'est fixé.

Le mâle, dans les merles ordinaires, noircit à mesure qu'il avance en âge, et il finit par devenir plus noir que le corbeau lui-même; excepté le bec, le tour des yeux, le talon et la plante des pieds, qu'il a plus ou moins jaunes. La femelle, au contraire, n'a point de noir décidé dans tout son plumage, mais différentes nuances de brun mêlées de roux et de gris: son bec ne jaunit que rarement, et elle n'a point non plus le chant qui fait ranger le mâle parmi les chantres agréables des bois.

Ce chant si connu commence avec les premières chaleurs du printemps, ou plutôt vers la fin de l'hiver, et annonce les amours de ces oiseaux; et, comme ils font plusieurs pontes, il se fait encore entendre bien avant dans la belle saison, et quand la plupart des autres oiseaux n'ont plus de voix. C'est vers la fin de l'été qu'il cesse tout-à-fait, et que commence la mue.

La première ponte, qui a lieu de très-bonne heure, et qui, pour cette raison, réussit rarement, est de cinq à six œufs; la seconde est de quatre; ils sont d'un vert bleuâtre, avec des taches couleur de rouille, fréquentes et peu distinctes. Le nid, fait en forme d'écuelle, et placé dans un buisson, ou sur un arbuste, est composé de mousse et de limon délayé en dehors, de brins d'herbes et de petites racines en dedans; l'asile est fait en moins de huit jours.

On prétend que les merles sont plus fins que les autres oiseaux, ils ont seulement la vue plus perçante, et leur inquiétude naturelle ne leur permet point de se laisser approcher; mais d'ailleurs ils se laissent prendre aux collets et à tous

les piéges qu'on leur tend, quand ils n'ont point vu l'oiseleur roder trop souvent autour. Leur chair est un fort bon manger, et ne le cède point à celle des grives. Les oiseaux de proie en sont aussi avides que les hommes; sans cela ils se multiplieraient à l'excès. On croit que la durée de leur vie est de sept à huit ans. Ils ne vont jamais en troupe comme les grives, et paraissent aimer la solitude d'individu à individu; car ils ne font pas de difficulté de se rapprocher de nos habitations, surtout dans l'hiver.

Ils s'apprivoisent facilement, et l'on se plaît à en élever, moins par leur chant naturel, que pour la facilité qu'ils ont d'imiter plusieurs autres chants, de siffler des airs entiers, et surtout de prononcer très-distinctement plusieurs mots de suite du langage humain. Pour les bien apprivoiser, il faut les prendre jeunes : on leur donne à manger de la chair cuite ou hachée, du pain, du chenevis écrasé, etc.

LE MERLE BLANC.

Le peuple dit proverbialement d'une chose impossible, que c'est comme le merle blanc; cependant cet oiseau existe en assez grand nombre, et se voit même dans l'Auvergne, dans le Mont-Blanc; mais c'est surtout en Afrique qu'il est plus commun. Il ne diffère du merle ordinaire que par la blancheur du plumage; la grandeur, la corpulence, le bec, les pieds, les jambes, la manière de vivre, de chanter, de faire le nid, d'élever les petits, le goût de la chair, tout est égal entre ces oiseaux. Buffon attribue cette différence de couleur à l'influence du climat.

On distingue parmi les autres espèces du merle, celui *à collier,* qui est très-commun dans le Mont-Blanc; son collier est gris. Son plumage est fauve ou couleur de suie; il n'habite que les montagnes : c'est un des bons gibiers du pays.

Dans les Alpes et l'Apennin, on voit des *merles bigarrés* ou marquetés de blanc et de noir.

Le *merle de rocher* ou *de montagne* est cendré; sa queue est jaune, avec une bande noire dans le milieu. Son menton est blanc, son ventre est rougeâtre et son bec noir. Cette sorte de merle se nourrit de noix et habite les bois de la Laponie. Il est si hardi, qu'il ne craint point, dit-on, lorsque l'on mange, de venir enlever quelque chose sur les tables.

Le *merle doré* a le tronc du corps de couleur d'or, les ailes d'un bleu brunâtre, les pieds bleus, les ongles rougeâtres. Il réunit à cette beauté du plumage un chant aussi mélodieux que le son d'une flûte. Il aime beaucoup les cérises, et suspend son nid aux arbres.

Le *merle bleu* a le gosier, le cou et la tête d'un bleu d'azur; le dessus de la tête noir, les ailes fermes en

dessus et de couleur dorée, ainsi que le ventre et la queue : on le trouve dans les îles de l'Archipel. Il a la voix agréable et la chair fort bonne. On trouve aussi à l'île de Haynan, à la Chine, une espèce de merle bleu-foncé, avec les oreilles jaunes.

Le *merle-pie* a la tête et le dessus du cou tiquetés de noir.

Le *merle du Brésil* ou *le merle rouge* est du plus beau rouge qu'on puisse imaginer, excepté sa queue et ses ailes qui sont noires.

Aldrovande dit qu'on voit en quelques endroits de l'Italie un autre merle d'une teinte rosée, et qui se plaît sur le fumier.

Le merle des Indes n'a que la poitrine rouge, et ceux de la Louisiane et du cap de Bonne-Espérance sont plus gros que les nôtres.

LES GOBE-MOUCHES,

MOUCHEROLLES ET TYRANS.

Au-dessous du dernier ordre de la grande classe des oiseaux carnassiers, la nature a établi un petit genre d'oiseaux chasseurs plus innocents et plus utiles, et qu'elle a rendus très-nombreux. Ce sont tous ces oiseaux qui ne vivent pas de chair, mais qui se nourrissent de mouches, de moucherons et d'autres insectes volants, sans toucher ni aux fruits ni aux graines.

On les a nommés gobe-mouches, moucherolles et tyrans. C'est un des genres d'oiseaux plus nombreux, en espèces : les unes sont plus petites que le rossignol, et les plus grandes approchent de la pie-grièche, ou l'égalent; d'autres espèces moyennes remplissent tous les degrés intermédiaires de ces deux termes de grandeur.

Cependant, des rapports de ressemblance, et des formes communes, caractérisent toutes ces espèces. Un bec comprimé, large à sa base, et presque triangulaire, environné de poils ou de soies hérissées, courbant sa pointe en un petit crochet dans plusieurs des moyennes espèces, et plus fortement courbé dans toutes les grandes, une queue assez longue, et dont l'aile pliée ne recouvre pas la moitié, sont des caractères que portent tous les gobe-mouches, moucherolles et tyrans.

Leur naturel paraît, en général, sauvage et solitaire, et leur voix n'a rien de gai ni de mélodieux. Trouvant à vivre dans les airs, ils quittent peu le sommet des grands arbres; on les voit rarement à terre: il semble que l'habitude et le besoin de serrer les branches, sur lesquelles ils se tiennent constamment, leur ait agrandi le doigt postérieur, qui, dans la plupart des espèces de ce genre, est presque aussi long que le grand doigt antérieur.

Les terres du midi, où jamais les insectes ne cessent d'éclore et de voler, sont la véritable patrie de ces oiseaux.

LES COTINGAS.

—

Il est peu d'oiseaux d'un aussi beau plumage que les cotingas; tous ceux qui ont eu occasion de les voir, naturalistes ou voyageurs, en ont été comme éblouis, et n'en parlent qu'avec admiration.

Il semble que la nature ait pris plaisir à ne rassembler sur sa palette que des couleurs choisies, pour les répandre, avec autant de goût que de profusion, sur l'habit de fête qu'elle leur avait destiné.

LES CALAOS,

OU LES OISEAUX RHINOCÉROS.

—

Ce sont des oiseaux de l'Afrique et des grandes Indes dont le bec prodigieux ou pour mieux dire monstrueux, semble démontrer que la vieille nature de l'ancien continent, toujours supérieure à la moderne du Nouveau Monde dans toutes ses productions, se montre aussi plus grande même dans ses erreurs, et plus puissante jusque dans ses écarts.

Si nous examinons en particulier le bec des calaos, nous reconnaîtrons que, loin d'être fort à proportion de sa grandeur, ou utile en raison de sa structure, il est au contraire très-faible et très-mal conformé; nous verrons qu'il nuit plus qu'il ne sert à l'oiseau qui le porte, et qu'il n'y a peut-être pas d'exemple dans la nature, d'une arme d'aussi grand appareil et d'aussi peu d'effet. Ce bec n'a point de prise; sa pointe, comme dans un grand levier très-éloigné du point d'appui, ne peut serrer que mollement. Sa substance est si tendre, qu'elle se fêle à la tranche par le plus léger frottement : ce sont ces fêlures irrégulières et accidentelles que les naturalistes ont prises pour une dentelure naturelle et régulière.

LE HOUTOU, OU MOMOT.

—

Nous conservons à cet oiseau le nom de houtou que lui ont donné les naturels de la Guiane, et qui lui convient parfaitement, parce qu'il est l'expression même de sa voix : il ne manque jamais d'articuler houtou brusquement et nettement, toutes les fois qu'il saute. Le ton de cette parole est grave, et tout semblable à celui d'un homme qui la prononcerait, et ce seul caractère suffirait pour faire reconnaître cet oiseau lorsqu'il est vivant, soit en liberté, soit en domesticité.

Le houtou est de la grosseur d'une pie.

LE CORBEAU.

—

On a coutume de donner le nom de corbeau aux corneilles, aux choucas, etc.

Cet oiseau a été fameux dans tous les temps : mais sa réputation est encore plus mauvaise qu'elle n'est étendue ; peut-être par cela même qu'il a été confondu avec d'autres oiseaux, et qu'on lui a imputé tout ce qu'il y avait de mauvais dans plusieurs espèces. Les voiries infectes, les charognes pourries, sont, dit-on, le fond de sa nourriture ; s'il s'assouvit d'une chair vivante, c'est de celle des animaux faibles ou utiles, comme agneaux, levrauts. On prétend même qu'il attaque quelquefois les grands animaux avec avantage, et que, suppléant à la force qui lui manque, par la ruse et l'agilité, il se cramponne sur le dos des buffles, les ronge tout vifs en détail, après leur avoir crevé les yeux. Ce qui rendrait cette férocité plus odieuse, c'est qu'elle serait en lui l'effet, non de la nécessité, mais d'un appétit de préférence pour la chair et le sang, d'autant plus qu'il peut vivre de tous les fruits et de toutes les graines, de tous les insectes, et même des poissons morts. Cette violence et cette universalité d'appétit tantôt l'a fait proscrire comme un animal nuisible et tantôt lui a valu la protection des lois comme à un animal utile. Il a été défendu de le détruire en Angleterre; autrefois en France sa tête était à prix.

Si à sa voracité dégoûtante on ajoute son plumage lugubre, son cri plus lugubre encore, quoique très-faible à proportion de sa grosseur, son regard farouche, on ne sera pas surpris que, dans presque tous les temps, il ait été regardé comme un objet de dégoût et d'horreur; partout on l'a mis au nombre des oiseaux sinistres, qui n'ont le pressentiment de l'avenir que pour annoncer des malheurs. Toute sa science, cependant, se borne à sentir mieux que nous les différentes impressions de l'air, à pressentir les moindres changements, et à les annoncer par certains cris, certaines actions qui sont en lui l'effet naturel de ces changements.

« Dans le temps que les aruspices faisaient partie de la religion, dit Buffon, les corbeaux, quoique mauvais prophètes, ne pouvaient qu'être des oiseaux fort intéressants ; car la passion de prévenir les événements futurs, même les plus tristes, est une ancienne maladie du genre humain : aussi s'attachait-on beaucoup à étudier toutes leurs actions, toutes les circonstances de leur vol, dont on avait compté jusqu'à soixante-quatre inflexions distinctes, sans parler d'autres différences plus fines et trop difficiles à apprécier. Chacune avait sa signification déterminée ; il ne manqua pas de charlatans pour en

procurer l'intelligence, ni de gens simples pour y croire. Quelques gens ont poussé la folie jusqu'à manger le cœur et les entrailles de ces oiseaux, dans l'espérance de s'approprier leur don de prophétie. »

Non-seulement le corbeau a un grand nombre d'inflexions de voix répondant à ses différentes affections intérieures ; il a encore le talent d'imiter le cri des autres animaux, et même la parole de l'homme. Les corbeaux ne sont point des oiseaux de passage comme les corneilles ; ils semblent au contraire particulièrement attachés aux rochers qui les ont vu naître ; on les y voit toute l'année en nombre à peu près égal. S'ils descendent dans la plaine, c'est pour y chercher leur nourriture, et ils y descendent plus souvent l'hiver que l'été, parce qu'ils craignent la chaleur.

Ces oiseaux connaissent la constance en amour ; le mâle et la femelle demeurent plusieurs années ensemble ; c'est dans des rochers, dans les trous des vieilles tours, quelquefois sur de grands arbres isolés, qu'ils font leurs nids. La femelle pond, dès les premiers jours de printemps, cinq à six œufs d'un vert pâle et bleuâtre, marquetés d'un grand nombre de taches et de traits de couleur obscure. Elle les couve environ pendant vingt jours, et pendant ce temps le mâle a soin de pourvoir à sa nourriture : il y pourvoit même largement, car les gens de la campagne trouvent quelquefois, dans les nids des corbeaux et aux environs, des amas assez considérables de grains, de noix et d'autres fruits. Il est vrai qu'on a soupçonné que ce n'était pas seulement pour la subsistance de la couveuse, au temps de l'incubation, mais pour celle de tous deux pendant l'hiver. Quoi qu'il en soit de leur intention, il est certain que cette habitude de faire ainsi des provisions et de cacher ce qu'ils peuvent attraper, ne se borne pas aux comestibles, ni même aux choses qui peuvent leur être très-utiles ; elle s'étend encore à tout ce qui se trouve à leur bienséance, et il paraît qu'ils préfèrent les pièces de métal et de tout ce qui brille aux yeux. On en a vu un à Erfort, qui eut bien la patience de porter une à une, et de cacher sous une pierre, dans un jardin, une quantité de petites pièces de monnaie, jusqu'à la concurrence de cinq ou six florins. La pie, comme chacun sait, a les mêmes inclinations à dérober ce qu'elle rencontre, et à le cacher.

Les petits qui viennent d'éclore sont plutôt blancs que noirs ; et ce n'est que quelque temps après qu'ils prennent cette dernière couleur, qui, cependant, n'est pas assez parfaite pour qu'on puisse dire qu'ils sont absolument noirs. Le noir qui domine paraît mêlé de violet sur la partie supérieure du corps, de cendré sur la gorge, et de vert sous le corps, sur les pennes de la queue et sur les plus grandes pennes des

ailes. Les pieds, le bec et les ongles sont parfaitement noirs, la langue est fourchue à son extrémité. La chair ne vaut rien, est coriace, et sent un mauvais goût. Cet oiseau, suivant les anciens, vivait plusieurs siècles; ce conte a été cru parmi nous. Buffon pense qu'il peut aller jusqu'à près de cent ans.

Le corbeau se trouve dans tous les climats, mais son plumage n'est pas le même dans tous les pays ; on en voit de blancs au Nord, quelquefois même dans nos contrées, et de variés de blanc et de noir au Mexique.

LA CORNEILLE,

LE FREUX OU FRAYONNE, LA CORNEILLE MANTELÉE.

Ces trois espèces d'oiseaux ont beaucoup de rapport entre elles, et avec celle du corbeau. Le freux tient, pour la grosseur, le milieu entre le corbeau et la corneille. Il y a des corneilles blanches et variées comme des corbeaux; mais le noir est leur couleur naturelle. La corneille mantelée se distingue aisément par une espèce de scapulaire gris-blanc, qui s'étend par devant et par derrière, depuis les épaules jusqu'à l'extrémité du corps.

Les corneilles vont en troupes. Leur vol est rapide et leur marche lente : lorsqu'elles babillent en se levant, c'est signe de pluie. Elle fréquentent les bois, les plaines et le bord des eaux ; l'hiver, elles se retirent dans les greniers d'où les hiboux les chassent. C'est alors aussi qu'on les voit en troupes nombreuses dans les plaines; au printemps elles retournent dans les bois, où les différents couples s'isolent. On prétend que le mâle et la femelle sont constants l'un à l'autre jusqu'à la mort, et même au-delà. Ils font leur nid sur les arbres, avec de petites branches, de la boue et des racines. La femelle pond quatre à six œufs : les petits sont bons à manger. Le bec de ces oiseaux est si fort qu'il peut casser des noix : on leur attribue l'adresse de les porter en l'air, et de les laisser tomber sur des pierres pour les briser, lorsqu'elles ne peuvent réussir autrement. Leur croassement fait beaucoup de bruit.

La corneille de la Jamaïque est à peu près de la grosseur de la nôtre; elle babille continuellement, et d'une manière différente de la corneille ordinaire : elle se nourrit de fruits et de scarabées.

Il y a au Cap des corneilles délicieuses à manger; leurs plumes sont noires et douces; on s'en sert dans le pays pour garnir des lits et des oreillers.

LES CHOUCAS.

Ces oiseaux ont, avec les corneil-

les, plus de traits de conformité, que de traits de dissemblance.

En général, les choucas sont plus petits que les corneilles.

Ils vivent tous deux d'insectes, de grains, de fruits, et même de chair, quoique très-rarement; mais ils ne touchent point aux voiries, et ils n'ont pas l'habitude de se tenir sur les côtes, pour ce rassasier de poissons morts et autres cadavres rejetés par la mer; en quoi ils ressemblent plus aux freux, et même à la mantelée, qu'à la corbine; mais ils se rapprochent de celle-ci par l'habitude qu'ils ont d'aller à la chasse aux œufs de perdrix, et d'en détruire une grande quantité.

LA PIE.

La pie est trop connue pour que nous en fassions la description. Elle fait un grand bruit dans les bois par son cri souvent répété. Quand on lui a appris, dans la captivité, à contrefaire les cris des animaux et la voix humaine, elle se fait entendre presque à chaque instant. Elle s'accoutume aisément à la voix de l'homme; elle devient bientôt familière dans la maison, et finit par se rendre maîtresse.

Elle se nourrit des mêmes aliments que la corneille. Elle mange les petits oiseaux et leurs œufs, surtout ceux du merle, dont le nid est ordinairement assez facile à découvrir; elle mange aussi les lapereaux, les levrauts, les petits poulets. Quand elle est bien repue, elle cache adroitement, pour les besoins à venir, le reste de ses aliments, et n'oublie pas de revenir les prendre. Nous avons dit ailleurs qu'elle était voleuse; il faut se méfier d'elle et craindre, en cas de disparition de quelque objet, d'accuser quelque innocent avant de s'être assuré si elle n'est pas l'auteur du vol. Nous avons à ce sujet plusieurs histoires, dont quelques-unes sont peut-être des fables, mais qui n'en attestent pas moins le caractère de la pie.

La pie marche en sautant, et a les mouvements vifs. Elle pond, dès les premiers jours du printemps, jusqu'à huit œufs chargés de taches noires. Son nid est élevé sur les grands arbres; l'extérieur en est tout hérissé d'épines; elle n'y laisse qu'un passage fort étroit pour y entrer; elle se bat vigoureusement contre les corneilles et les autres oiseaux de proie qui approchent de son nid, et les oblige à fuir.

Les pies étrangères sont: 1° celle du Sénégal; 2° celle de la Jamaïque, du Mexique et des Antilles: cette dernière est très-belle. Ses grandes ailes sont mêlées de vert et de bleu. Elle a le ventre blanc, le bec et les jambes rouges, le croupion jaune, le cou tout-à-fait bleu, cerclé de blanc, avec une espèce de chaperon blanc moucheté et rayé de lignes noires.

LE GEAI.

Le geai est d'un quart moins gros que la pie ; il a la queue plus courte et les ailes plus longues à proportion, et malgré cela il ne vole guère mieux qu'elle : il en diffère surtout par cette marque bleue, ou plutôt émaillée de différentes nuances de bleu, dont chacune de ses ailes est ornée, et qui suffirait seule pour le faire distinguer de tous les autres oiseaux de l'Europe. Il a de plus sur le front un toupet de petites plumes noires, bleues et blanches : en général toutes ses plumes sont singulièrement douces et soyeuses au toucher ; et il sait, en relevant celles de sa tête, se faire une huppe qu'il rabaisse à son gré.

Il est fort pétulant, a les sensations vives, les mouvements brusques, et se met dans de très-grandes colères : aussi a-t-il bientôt gâté tout son beau plumage quand on le tient enfermé. Il s'apprivoise un peu moins que la pie, mais il imite comme elle la voix humaine, et, comme elle aussi, dérobe et cache tout ce qu'il rencontre.

Les geais nichent dans les bois et loin des lieux habités, préférant les chênes les plus touffus aux autres arbres ; mais ils ne construisent pas leurs nids avec autant de soin que la pie : ce sont des demi-sphères creuses, formées de petites racines entrelacées, ouvertes par-dessus, sans matelas au-dedans, sans défense au-dehors ; on y trouve quatre ou cinq œufs, un peu moins gros que ceux des pigeons.

Dans l'état de domesticité, ils s'accoutument à toute sorte de nourriture, et vivent huit à dix ans : dans l'état sauvage, ils se nourissent non-seulement de glands et de noisettes, mais de châtaignes, de pois, de fèves, de sorbes, de groseilles, de cerises, de framboises, etc. Ils dévorent aussi les petits des autres oiseaux, et quelquefois les vieux quand ils peuvent les surprendre.

Il y a une espèce de geai dont les plumes sont blanches par tout le corps et qui a l'iris des yeux rouge, avec le bec, les pieds et les yeux blancs.

L'Amérique produit trois variétés de geais : celui de Cayenne est à peu près de la grosseur du nôtre ; sa couleur dominante est un violet clair. Les deux autres se trouvent au Canada : l'un est brun, l'autre est bleu. Le premier est un peu plus petit que le nôtre ; le second n'est pas plus gros qu'un merle. Celui-ci est rayé de noir, et a une huppe et un collier.

LE CASSE-NOIX.

Cet oiseau diffère des geais et des pies par la forme du bec, qu'il a plus droit, plus obtus, et composé

de deux pièces inégales : il en diffère encore par l'instinct qui l'attache de préférence au séjour des hautes montagnes, et par son naturel moins défiant et moins rusé. Du reste, il a beaucoup de rapport avec ces deux espèces d'oiseaux.

Ces oiseaux se plaisent surtout dans les pays montagneux. On en voit communément en Auvergne, en Savoie, en Suisse, en Autriche, sur les montagnes couvertes de forêts de sapins : on les retrouve jusqu'en Suède, mais seulement dans la partie méridionale de ce pays, et rarement au-delà.

Ces oiseaux mangent des noisettes, se nourrissent encore de glands, de baies sauvages, de pigeons, qu'ils épluchent fort adroitement, et même d'insectes, cachent comme les geais, les pies et les choucas ce qu'ils n'ont pu consommer.

En 1754, il en passa de grandes volées en France, et notamment en Bourgogne, où il y a peu de sapins; ils étaient si fatigués en arrivant, qu'ils se laissaient prendre à la main.

LE PIQUE-BOEUF.

Cet oiseau est très-friand de vers ou larves d'insectes qui éclosent sous l'épiderme des bœufs, et y vivent jusqu'à leur métamorphose : il a l'habitude de se poser sur le dos de ces animaux, et de leur entamer le cuir à coups de bec, pour en tirer ces vers; c'est de là que lui vient son nom de pique-bœuf.

LE ROLLIER.

Le rollier est un oiseau de passage, dont les migrations se font régulièrement chaque année dans les mois de mai et de septembre, et malgré cela il est moins commun que la pie et le geai. Il se trouve en Suède et en Afrique; mais il s'en faut bien qu'il se répande, même en passant, dans toutes les régions intermédiaires. Il est inconnu dans plusieurs districts considérables de l'Allemagne, de la France, de la Suisse, etc., d'où l'on peut conclure qu'il parcourt dans sa route une zone assez étroite.

Le rollier est plus sauvage que le geai et la pie : il se tient dans les bois les moins fréquentés et les plus épais, et je ne sache pas qu'on ait jamais réussi à le priver et à lui apprendre à parler : cependant la beauté de son plumage est un sûr garant des tentatives qu'on aura faites pour cela ; c'est un assemblage des plus belles nuances de bleu et de vert, mêlées avec du blanc, et relevées par l'opposition de couleurs plus obscures.

Les rolliers nichent, autant qu'ils peuvent, sur les bouleaux, et ce n'est qu'à leur défaut qu'ils s'établissent sur d'autres arbres ; mais

dans les pays où les arbres sont rares, comme dans l'île de Malte et en Afrique, on dit qu'ils font leur nid dans la terre.

On voit souvent ces oiseaux avec le pies et les corneilles dans les champs labourés qui se trouvent à portée de leurs forêts ; ils y ramassent les petites graines, les racines et les vers que le soc a ramenés à la surface de la terre, et même les grains nouvellement semés. Lorsque cette ressource leur manque, ils se rabattent sur les baies sauvages, les scarabées, les sauterelles, et même les grenouilles.

L'OISEAU DE PARADIS.

Cette espèce est plus célèbre par les qualités fausses et imaginaires qui lui ont été attribuées, que par ses propriétés réelles et vraiment remarquables. Le nom *d'oiseau de paradis* fait naître encore dans la plupart des têtes l'idée d'un oiseau qui n'a point de pieds, qui vole toujours, même en dormant, ou se suspend tout au plus pour quelques instans aux branches des arbres, par le moyen des longs filets de sa queue; qui vole en s'accouplant, comme font certains insectes, et de plus en pondant et en couvant ses œufs, ce qui n'a point d'exemple dans la nature; qui ne vit que de vapeurs et de rosée, en un mot, qui n'a d'autre existence que le mouvement, d'autre élément que l'air, qui s'y soutient toujours tant qu'il respire, comme les poissons se soutiennent dans l'eau, et qui ne touche la terre qu'après sa mort.

Ce tissu d'erreurs grossières n'est qu'une chaîne de conséquences assez bien tirées de la première erreur, qui suppose que l'oiseau de paradis n'a point de pieds, quoiqu'il en ait d'assez gros; et cette erreur primitive vient elle-même de ce que les marchands indiens qui font le commerce des plumes de cet oiseau, ou les chasseurs qui les leur vendent, sont dans l'usage, soit pour les conserver et les transporter plus commodément, ou peut-être afin d'accréditer une erreur qui leur est utile, de faire sécher l'oiseau même en plumes, après lui avoir arraché les cuisses et les entrailles; et comme on a été fort long-temps sans en avoir qui ne fussent ainsi préparés, le préjugé s'est fortifié au point qu'on a traité de menteurs les premiers qui ont dit la vérité, comme c'est l'ordinaire.

Au reste, si quelque chose pouvait donner une apparence de probabilité à la fable du vol perpétuel de l'oiseau de paradis, c'est sa grande légèreté produite par la quantité et l'étendue considérable de ses plumes; car, outre celles qu'ont ordinairement les oiseaux, il en a beaucoup d'autres et de très-longues, qui prennent naissance de chaque côté dans les flancs entre l'aile et la cuisse, et qui, se prolongeant bien au-delà de la queue véritable, et se

confondant, pour ainsi dire, avec elle, lui font une espèce de fausse queue à laquelle plusieurs observateurs se sont mépris.

Ces plumes sont au nombre de quarante ou cinquante de chaque côté, et de longueurs inégales; la plus grande partie passe sous la véritable queue, et d'autres passent par dessus sans la cacher, parce que leurs barbes effilées et séparées composent, par leurs entrelacements divers, un tissu à larges mailles, et, pour ainsi dire, transparent; effet très-difficile à bien rendre dans une enluminure.

On fait grand cas de ces plumes dans les Indes, et elles y sont fort recherchées. Il n'y a guère qu'un siècle qu'on les employait aussi en Europe aux mêmes usages que celles d'autruche; et il faut convenir qu'elles sont très-propres, soit par leur légèreté, soit par leur éclat, à l'ornement et à la parure.

Ce qu'il y a de plus remarquable après cela dans l'oiseau de paradis ce sont les deux longs filets qui naissent au-dessus de la queue véritable, et qui s'étendent plus d'un pied au-delà de la fausse queue formée par les plumes *subalaires* . Ces filets ne sont effectivement des filets que dans leur partie intermédiaire: encore cette partie elle-même est-elle garnie de petites barbes très-courtes, ou plutôt de naissances de barbes; au lieu que ces mêmes filets sont revêtus, vers leur origine et vers leur extrémité, de barbes d'une longueur ordinaire. Celles de l'extrémité sont plus courtes dans la femelle ; et c'est la seule différence qui la distingue du mâle.

La tête et la gorge sont couvertes d'une espèce de velours formé par de petites plumes droites, courtes, fermes et serrées ; celles de la poitrine et du dos sont plus longues, mais toujours soyeuses et douces au toucher. Toutes ces plumes sont de diverses couleurs, et ces couleurs sont changeantes et donnent différents reflets , selon les différentes incidences de la lumière.

La tête est fort petite à proportion du corps; les yeux sont encore plus petits et placés très-près de l'ouverture du bec.

Ce bel oiseau n'est pas fort répandu : on ne le trouve guère que dans les parties de l'Asie où croissent les épiceries, et particulièrement dans les îles d'Arou : il n'est point inconnu dans la partie de la Nouvelle-Guinée qui est voisine de ces îles, puisqu'il y a un nom; mais ce nom même, qui est *burongarou*, semble porter l'empreinte du pays originaire.

L'attachement exclusif de l'oiseau de paradis pour les contrées où croissent les épiceries donne lieu de croire qu'il rencontre sur ces arbres aromatiques la nourriture qui lui convient le mieux; du moins est-il certain qu'il ne vit pas uniquement de la rosée. J. Otton-Helbigius, qui a voyagé aux Indes, nous apprend qu'il se nourrit de baies rouges que

produit un arbre fort élevé : Linnæus dit qu'il fait sa proie des grands papillons; et Bontius, qu'il donne quelquefois la chasse aux petits oiseaux et les mange. Les bois sont sa demeure ordinaire ; il se perche sur les arbres, où les Indiens l'attendent cachés dans les huttes légères qu'ils savent attacher aux branches, et d'où ils les tirent avec leurs flèches de roseau. Son vol ressemble à celui de l'hirondelle, ce qui lui a fait donner le nom d'*hirondelle de Ternate ;* d'autres disent qu'il a en effet la forme de l'hirondelle, mais qu'il a le vol plus élevé, et qu'on le voit toujours au haut de l'air.

Il ne paraît pas que les Anciens aient connu l'oiseau de paradis : les caractères, si frappants et si singuliers qui le distinguent de tous les autres oiseaux, ces longues plumes subalaires, ces longs filets de la queue, ce velours naturel, dont la tête est revêtue, ne sont nulle part indiqués dans leurs ouvrages; et c'est sans fondement que Belon a prétendu y retrouver le phénix des Anciens, d'après une faible analogie qu'il a cru apercevoir, moins entre les propriétés de ces deux oiseaux, qu'entre les fables qu'on a débitées de l'un et de l'autre.

LE JASEUR.

Le jaseur est une espèce de grive ou de geai, un peu plus gros que l'alouette huppée. Il fréquente les lieux limitrophes de la Bohême, et divers cantons d'Allemagne. Quand il passe en Italie, il en vient une si grande quantité, particulièrement autour de Plaisance et de Modène, qu'on en voit quelquefois plus d'une centaine à la fois. Il ne s'apprivoise pas aisément : on dirait, quand il chante, qu'il prononce *ziziri*. Il vit de toutes sortes de fruits, principalement de raisins, de figues et de pignons. Sa chair est aussi bonne à manger que celle des grives. Ses plumes sont douces comme la soie. Celles du sommet de la tête, plus longues que les autres, peuvent se redresser en forme de huppe; à chaque côté de la tête est une bande noire ; la gorge est de cette couleur. Le champ de son plumage est distingué par une couleur de noisette vineuse, avec une légère teinte de marron aux joues.

Le jaseur de la Caroline est un peu moins gros que celui de Bohême, dont il diffère peu pour le plumage. Il a aussi une espèce de huppe.

LE GROS-BEC.

La grosseur du bec de cet oiseau lui a fait donner ce nom. En effet, la base de son bec est presque aussi large que sa tête; il est si fort et si dur qu'il casse facilement les noyaux d'olive et de cerise,

pour en manger les amandes. Ces oiseaux, communs en France, en Italie, en Allemagne, passent l'été sur les montagnes et dans les bois, et descendent en hiver dans la plaine. Leurs nids sont toujours placés sur le sommet des arbres dont ils mangent les boutons.

Le gros-bec ordinaire est à peu près de la taille du mauvis: le dessus du corps est marron, avec différentes nuances. L'ancien et le nouveau monde produisent plus de vingt variétés de gros-becs. Ils sont presque tous de différentes couleurs ; il y en a de huppés. Celui de la Virginie se nomme *cardinal huppé,* parce qu'il a la huppe rouge, de même que tout le reste du corps, excepté la gorge qui est d'un beau noir de velours.

C'est une chose très-curieuse que le nid du gros-bec des Philippines : il est composé de petites fibres de feuilles, entrelacées les unes dans les autres, formant une espèce de petit sac, dont l'ouverture est placée à l'un des côtés. A cette ouverture est adapté un long canal, composé des mêmes fibres de feuilles, tourné vers le bas, et dont l'ouverture est en dessous, de façon que la véritable entrée du nid ne paraît pas du tout. Ces nids sont attachés par leur partie supérieure aux bouts des petites branches d'arbres.

—

LE BEC CROISÉ.

—

Le bec de cet oiseau, en forme de croix par le bout, lui a fait donner le nom qu'il porte. Ce bec est dur, épais et fort; les deux mâchoires ne se croisent pas toujours du même côté. Dans les uns, la partie supérieure descend du côté droit, et l'inférieure monte du côté gauche; dans les autres, c'est le contraire. Les uns ont le champ du plumage d'une couleur de rose pâle, avec le bas-ventre plat, les épaules et les ailes brunes, bordées d'un vert d'olive, de même que la queue; d'autres, au lieu de couleur rose, sont jaunes; d'autres gris, d'autres d'un vert d'olive, d'autres enfin variés de toutes ces couleurs.

Cet oiseau fait sa principale nourriture de chenevis ; il aime aussi les amandes de pin et de sapin. Il construit ordinairement son nid dans ces arbres, en février et mars. Il gazouille aussi fort agréablement l'hiver, et se tait l'été. On le trouve pendant toute l'année dans quelques provinces d'Allemagne.

LE MOINEAU.

—

C'est un des oiseaux les plus communs de nos climats, et qui se retrouve dans tous les autres. Vif, sé-

millant, vigoureux, assez familier, ou plutôt hardi, il s'apprivoise facilement, et dédommage, par ses gentillesses, du désagrément de son chant, qu'il fait entendre dans toutes les saisons. Ce chant, ou plutôt ce cri exprime cependant toutes les passions de l'oiseau: on reconnaît l'accent de l'amour, celui de la crainte, lorsqu'il avertit ses petits de se taire quand il voit quelqu'un; celui de la joie quand il vole avec une troupe d'autres animaux; celui de la douleur, celui même de la colère, quand il dispute pour emporter ou conserver quelque chose. Il est généreux néanmoins, et quand il découvre quelques victuailles, il appelle aussitôt ses camarades; à la vérité il a soin de prendre le premier sa part. Ses besoins sont grands; il mange avidement et digère vite: c'est cette nécessité de manger beaucoup qui lui donne cette hardiesse qui le fait venir jusque sur le seuil de nos portes et quelquefois dans nos demeures. Il se moque des épouvantails qu'on met dans les champs et dans les jardins: il fait plus de dégâts encore qu'il ne prend pour sa nourriture; aussi a-t-il pour ennemis mortels les jardiniers et les agriculteurs. Il mange des graines, du pain et des insectes; sa voracité est telle, que, s'il entre dans un nid de pigeons d'où le père et la mère soient absents, il tue les pigeonneaux, en leur crevant le jabot à coups de bec pour en tirer le gain.

La grande passion des moineaux est l'amour et il y a peu d'oiseaux chez qui elle soit aussi vive. Ils font par an trois couvées de cinq à six petits. Le premier trou de muraille, d'arbre, un pot même qu'on aura attaché à un mur, leur suffisent pour y faire un nid. Ils y portent une grande quantité de foin et de plumes, pour l'intérieur. Quelquefois ils construisent ce nid sur un orme, et n'y laissent qu'un trou sur le côté pour y entrer; il leur arrive même de s'emparer de celui des hirondelles; ils en chassent sans pitié les propriétaires, et une fois entrés, ils sont maîtres. Le P. *Bougeant* rapporte un fait qu'on peut facilement vérifier. Un moineau s'étant emparé du nid d'une hirondelle, celle-ci assembla ses compagnes pour qu'elles la défendissent contre l'usurpateur. Il se vit bientôt assailli d'une troupe de ces oiseaux, à qui il opposa son gros bec par l'ouverture du nid. Après un quart-d'heure de combat, il se croyait vainqueur; mais il fut bien sot, lorsqu'un moment après il se vit claquemuré dans le nid, par la terre détrempée que chaque hirondelle y avait appliquée.

Le plumage du moineau, quoique sombre, ne laisse pas d'être agréablement nuancé; la femelle manque de la tache noire que le mâle porte à la gorge; elle est aussi un peu plus petite. Quand elle est poursuivie par deux mâles à la fois, elle sait se défendre avec son bec, et leur en donne souvent des coups qui les étourdissent. Il y a plusieurs variétés de

moineaux; on nomme *moineau franc* celui qui ne quitte point les environs de nos habitations.

LE SERIN.

Le plumage et le chant se réunissent dans le serin pour en faire un des plus jolis oiseaux. Le plus beau vient de Canarie : tout son corps est couvert de plumes blanches à leur origine , et d'une belle couleur de citron vers leur bout. Son petit bec blanc finit en pointe aiguë; la serine est d'un jaune plus pâle. Au surplus la couleur de ces oiseaux varie beaucoup. Les uns sont entièrement blancs ; d'autres d'un jaune tirant sur le blanc, d'autres d'un jaune tirant sur le vert, d'autres variés de brun, etc. On fait grand cas de ceux qui ont le corps le plus menu et la queue la plus longue.

Ce n'est guère que dans quelques pays méridionaux qu'il peut vivre en plein air. Partout ailleurs il faut le tenir dans des lieux à couvert des rigueurs de l'hiver. Il vole en troupes, se répand dans les plaines, et, à l'approche des froids, se cache dans les bois épais. Sa ponte est de quatre ou cinq œufs ; on voit aussi ce bel oiseau dans le nouveau monde; et surtout à la Jamaïque : sa tête et sa gorge sont grises; le dessus du corps est d'un jaune rembruni.

Le serin a non-seulement un chant agréable et un joli plumage ; il est encore fort intéressant par ses mœurs : en liberté, il est fort paisible; et privé, il s'attache à son maître, lui fait fête, le caresse en battant des ailes et en chantant. Quand on en a soin, il vit douze ou quinze ans.

LES BENGALIS

ET LES SÉNÉGALIS.

Les bengalis sont des oiseaux familiers et destructeurs, en un mot de vrais moineaux : ils s'approchent des cases, viennent jusqu'au milieu des villages, et se jettent par grandes troupes dans les champs semés de millet, car ils aiment cette graine de préférence; ils aiment aussi beaucoup à se baigner.

Le bengali a de chaque côté de la tête une espèce de croissant, couleur de pourpre, qui accompagne le bas des yeux, et donne du caractère à la physionomie de ce petit oiseau. La gorge est d'un beau clair ; cette même couleur domine sur toute la partie inférieure du corps jusqu'au bout de la queue, et même sur ses couvertures supérieures : tout le dessus du corps, compris les ailes, est d'un joli gris. Sa taille est à peu près celle du roitelet, et son ramage est fort agréable.

On les prend au Sénégal sous une calebasse qu'on pose à terre,

la soulevant un peu, et la tenant dans cette situation par le moyen d'un support léger auquel est attachée une longue ficelle. Quelques grains de millet servent d'appât : les sénégalis accourent pour manger le millet ; l'oiseleur, qui est à portée de tout voir, sans être vu, tire la ficelle à propos, et prend tout ce qui se trouve sous la calebasse, bengalis, sénégalis, petits moineaux noirs à ventre blanc.

LE MAIA ET LE MAIAN.

Voici encore de petits oiseaux qui sont de grands destructeurs. Les maïas se réunissent en troupes nombreuses pour fondre sur les champs semés de riz ; ils en consomment beaucoup, et en perdent encore davantage : les pays où l'on cultive cette graine, sont ceux qu'ils fréquentent par préférence.

L'ÉTOURNEAU.

C'est un oiseau fort commun, de la grosseur du merle, ayant le plumage noirâtre, changeant en pourpre et en vert foncé, ce qui le rend fort agréable. Son bec est jaunâtre et brun. Il est gourmand et se nourrit de vermisseaux, de scarabées et d'autres insectes ; il vit encore de sureau, de baies de rasins, d'olives, de millet, d'avoine et d'autres semences. L'été il se tient dans les forêts, les prés et les lieux aquatiques: en hiver il se réfugie dans les tours, sous les toits des maisons et dans les trous qu'il y rencontre. Il se plaît en société et vole par bande avec de certaines grives. Ces oiseaux sont quelquefois en si grand nombre et volent si rapidement que le bruit qu'ils font ressemble à un tourbillon. Leur ponte est de quatre ou cinq œufs, légèrement teints d'un bleu verdâtre; ils sont fort dociles et apprennent à répéter quelques mots. On les prend aux filets, le long des mares, avec quelques appelants, dans le milieu de l'été. Leur chair est fort bonne. On distingue plusieurs espèces de ces oiseaux.

La plus commune qu'on appelle *sansonnet* a le corps noir ponctué de blanc et le bec est jaune dans le mâle. Elle se réunit en grandes volées pendant l'automne et l'hiver. On apprivoise facilement cet oiseau : on lui apprend à siffler et à parler. Les mâles qu'on nourrit en cage, sont sujets à une sorte de mal caduc ou d'épilepsie.

LE LORIOT.

Oiseau de passage de la grosseur du merle, qui ne paraît guère que

pendant l'été en France. Il vit dans les bois, sur les bords des ruisseaux et des fleuves, se nourrit d'insectes, de baies, et est très-friand de guignes et de cerises. Son bec est rouge, et la plupart de son pennage d'un très-beau jaune. La femelle diffère par les couleurs : sa gorge et la partie inférieure du cou sont d'un gris blanc, varié de petites lignes tirant sur le brun. Elle pond trois à cinq œufs, dans un petit nid attaché artistement à une branche ou à des roseaux, avec de la filasse ou des racines d'herbes. Cet oiseau prend son nom de son cri.

LES TROUPIALES.

Le nouveau continent est la vraie patrie, la patrie originaire des troupiales et de tous les autres oiseaux qu'on a rapportés à ce genre.

Ce qu'il y a de plus remarquable dans l'extérieur de cet oiseau, c'est son long bec pointu, les plumes étroites de sa gorge et la grande variété de son plumage : on n'y compte cependant que trois couleurs, le jaune orangé, le noir et le blanc; mais ces couleurs semblent se multiplier par leurs interruptions réciproques et par l'art de leur distribution. Le noir est répandu sur la tête, la partie antérieure du cou, le milieu du dos, la queue et les ailes, le jaune orangé occupe les intervalles et tout le dessous du corps; il paraît encore dans l'iris, et sur la partie antérieure des ailes; le noir qui règne sur le reste, est interrompu par deux taches oblongues, dont l'une est située à l'endroit des couvertures de ces mêmes ailes, et l'autre *à l'endroit de leurs plumes* moyennes.

LE CHARDONNERET.

Le chardonneret est ainsi nommé parce qu'il vole communément sur les chardons, sur les épines, et qu'il se nourrit en partie de leurs graines. Il a le plumage beau et diversifié. Le mâle a le dos plus noir et la tête plus longue et plus plate que la femelle. Celle-ci a les épaules et le tour du bec plus bruns. Le meilleur chardonneret, dit-on, est celui qui est né dans les épines; il est plus robuste, plus gai, et chante mieux. Les jeunes chardonnerets, qu'on nomme *grisets*, n'ont aucune rougeur à la tête.

Les variétés de cette espèce sont les chardonnerets à tête blanche, ou à tête rayée de bandes rouges et jaunes, ou à tête noire; d'autres blanchâtres, avec le sinciput, les joues et la gorge d'un beau rouge; d'autres presque entièrement blancs; d'autres noirs presque par tout le corps; d'autres noirs et à tête jaune; d'autres mulets, moins bruns que les chardonnerets ordinaires,

et tirant davantage sur le jaune, à toute la partie supérieure du corps, avec le dessous jaune. Il y a de ces oiseaux dans tous les climats tempérés de l'un et l'autre hémisphère; tous sont à peu près de la même forme, et ne varient que par le plumage.

Les chardonnerets sont très-recherchés, à cause de leur joli ramage, qui ressemble un peu à celui du serin; souvent même, pour le rendre plus agréable encore, on apparie le serin avec le chardonneret, pour avoir un mulet, dont le gosier est fort harmonieux. Le chardonneret s'accoutume facilement à la captivité d'une cage, surtout si on a eu soin de l'enlever jeune de son nid: il n'est pas difficile à nourrir.

C'est dans les buissons et sur les arbrisseaux que les chardonnerets font leur nid, qui est très-artistement arrangé: il est composé de mousse, de laine, et garni en dedans de toutes sortes de poils. Ils font trois couvées par an, de quatre à six petits chaque. On prétend que la dernière est la meilleure. Ces oiseaux vivent assez long-temps, quoique sujets à des vertiges.

LE PINSON.

Cet oiseau est assez connu pour que nous nous dispensions d'en faire la description. Il est joli, mais son ramage n'est pas si agréable que celui du chardonneret; aussi lui cède-t-il dans l'esprit des hommes. Il fait son nid à peu près de la même manière, sur les arbrisseaux et les arbres, et élève deux ou trois familles de cinq à six petits par an. Il voltige par bande, et se nourrit de grains et de vers. Il chante plus en hiver qu'en été: il a un grand nombre de variétés.

LE TARIN.

Cet oiseau chante assez bien, et semble dans son chant prononcer le nom qu'on lui a donné. Il est très-commun en France. Sa grosseur est celle de la linotte. Il a le sommet de la tête noir, la gorge brune, le ventre blanc avec une légère teinte de jaune. Le croupier et le dessus du corps sont d'un vert d'olive jaunâtre. La femelle a les plumes noires du sommet à la tête, bordées de gris, et la gorge blanche. Cet oiseau d'une complexion délicate, est sujet à la gale, et à mourir de graisse. On le nourrit comme le chardonneret: en liberté, il vit de semences de chardons et d'autres plantes. Il fait son passage à la fin de l'automne.

LA LINOTTE.

La linotte vulgaire est grosse à peu

près comme un moineau; le sommet de la tête est varié de blanc sale et de gris-brun ; une partie du dessus du corps est d'un brun tirant sur le marron. La femelle a les couleurs moins vives. La grande et la petite linotte des vignes diffèrent de la précédente ; la petite vole en troupe, ce que ne font ni la grande, ni la vulgaire, ni quatre ou cinq autres variétés qu'il y a de cette espèce.

C'est dans les montagnes, dans les buissons d'épines noires, dans les buis, les myrtes, les lauriers, le genêt, que les linottes construisent leurs nids. Leur ponte est de trois, quatre ou cinq œufs. On élève en cage ces oiseaux, à cause de la mélodie de leur chant. Ils vivent jusqu'à six ans, quand on en a soin. Lorsqu'ils sont encore petits, on les nourrit avec de la navette trempée dans du lait ou dans de l'eau, en y ajoutant un petit morceau de sucre. Cette nourriture doit leur être continuée jusqu'à ce qu'ils mangent seuls; puis on leur donne la navette toute sèche, ou du pain, du millet et du chenevis. De la semence de plantin, ou quelques épis de blé, leur donnent de la gaîté. Ils sont sujets au battement de bec ; lorsque cela arrive, on leur donne un peu de chicorée tendre pilée ou du laceron ; et, en hiver, des choux ou de la poirée. Pour leur apprendre à siffler, ainsi qu'à tous les jeunes oiseaux, il faut les prendre dans le nid, et se servir d'un flageolet ou d'une serinette. On les instruit encore à la voix : la leçon se donne dans l'obscurité de la nuit, en exposant devant leur cage une lumière qui les réveille un peu.

LES VEUVES.

Ce sont des oiseaux très-vifs, très-remuants, qui lèvent et baissent sans cesse leur longue queue : ils aiment beaucoup à se baigner, ne sont point sujets aux maladies, et vivent jusqu'à douze ou quinze ans. On les nourrit avec un mélange d'alpiste et de millet, et on leur donne pour rafraîchissement des feuilles de chicorée.

LE VERDIER.

Les verdiers sont doux et faciles à apprivoiser ; ils apprennent à prononcer quelques mots, et aucun autre oiseau ne se façonne plus aisément à la manœuvre de la galère ; ils s'accoutument à manger sur le doigt, à revenir à la voix de leur maître.

Le seul nom de verdier indique assez que le vert est la couleur dominante du plumage; mais ce n'est point un vert pur, il est ombré de gris-brun sur la partie supérieure du corps et sur le flanc, et il est mêlé de jaune sur la gorge et la poitrine : le jaune domine sur le haut

du ventre, les couvertures inférieures de la queue et des ailes, et sur le croupion.

LE BOUVREUIL.

—

La nature a bien traité cet oiseau, car elle lui a donné un beau plumage et une belle voix. Le plumage a toute sa beauté, d'abord après la première mue ; mais la voix a besoin du secours de l'art pour acquérir sa perfection.

Il apprend aussi à parler sans beaucoup de peine, et à donner à ses petites phrases un accent pénétrant, une expression intéressante, qui ferait presque soupçonner en lui une âme sensible, et qui peut bien nous tromper dans le disciple, puisqu'elle nous trompe si souvent dans l'instituteur. Au reste, le bouvreuil est très-capable d'attachement personnel, et même d'un attachement très-fort et très-durable : on en a vu d'apprivoisés s'échapper de la volière, vivre en liberté dans les bois pendant l'espace d'une année, et, au bout de ce temps, reconnaître la voix de la personne qui les avait élevés, et revenir à elle, pour ne la plus abandonner ; on en a vu d'autres qui, ayant été forcés de quitter leur premier maître, se sont laissé mourir de regret.

—

L'ORTOLAN.

—

L'ortolan est un oiseau de passage. Il y en a beaucoup en Lombardie et dans les provinces méridionales de France. Ils font leurs nids sur les ceps, et les construisent assez négligemment avec quelques brins d'herbe sèche : la femelle y dépose quatre ou cinq œufs grisâtres, et fait ordinairement deux pontes par an. Dans d'autres pays ils font leurs nids à terre, et par préférence dans les blés. Les petits de l'année partent pour les pays méridionaux avant les pères et mères. Tous s'arrêtent en route dans les meilleurs endroits, et deviennent si gras et si pesants, qu'on pourrait les tuer à coups de bâton. On les prend aux filets et aux gluaux.

Chacun sait combien la chair de l'ortolan est vantée, et il faut convenir que c'est un mets qui n'est point au-dessous de sa réputation. Quand on les a pris dans un bon moment, ce sont de petits pelotons d'une graisse délicate, apétissante, exquise, mais dont on ne peut manger beaucoup. Ces oiseaux gras se cuisent très-facilement, soit au bain-marie, soit au bain de sable, de cendre, etc., et l'on peut très-bien les faire cuire ainsi dans une coque d'œuf de poule.

L'ortolan chante assez agréablement, et imite un peu le chant des autres oiseaux ; il fait aussi entendre

un petit cri pendant la nuit; il varie beaucoup par les couleurs, et a plusieurs espèces analogues.

LES BRUANTS.

Ils sont granivores; mais on sait que cette qualité ne leur interdit pas les insectes. Le millet et le chenevis sont les graines qu'ils aiment le mieux. On les prend au lacet avec un épi d'avoine pour tout appât; mais ils ne se prennent pas, dit-on, à la pipée. Ils se tiennent l'été autour des bois, le long des haies et des buissons, quelquefois dans les vignes; mais presque jamais dans l'intérieur des forêts. L'hiver, une partie change de climat; ceux qui restent, se rassemblant entre eux, se réunissent avec les pinsons, les moineaux, etc., et forment des troupes très-nombreuses, surtout dans les jours pluvieux; ils s'approchent des fermes et même des villes et des grands chemins, où ils trouvent leur nourriture, et jusque dans la fiente des chevaux, etc. Dans cette saison, ils sont presque aussi familiers que les moineaux.

Les bruants sont répandus dans toute l'Europe, depuis la Suède jusqu'à l'Italie inclusivement, et par conséquent peuvent s'accoutumer à des températures très-différentes : c'est ce qui arrive à la plupart des oiseaux qui se familiarisent plus ou moins avec l'homme, et savent tirer parti de sa société.

LE COU-JAUNE.

Les habitants de Saint-Domingue ont donné le nom de cou-jaune à un petit oiseau qui joint une jolie robe à une taille dégagée et à un ramage agréable; il se tient sur les arbres qui sont en fleurs, c'est de là qu'il fait résonner son chant. Sa voix est déliée et faible, mais elle est variée et délicate; chaque phrase est composée de cadences brillantes et soutenues. Ce que ce petit oiseau a de charmant, c'est qu'il fait entendre son joli ramage, non-seulement pendant le printemps, qui est la saison des amours, mais aussi dans presque tous les mois de l'année.

Cet oiseau, déjà très-intéressant par la beauté et la sensibilité que sa voix exprime, ne l'est pas moins par son intelligence et la sagacité avec laquelle on lui voit construire et disposer son nid : il ne le place pas sur les arbres, à la bifurcation des branches, comme il est ordinaire aux autres oiseaux; il le suspend à des lianes pendantes de l'entrelas qu'elles forment d'arbre en arbre, surtout à celles qui tombent des branches avancées sur les rivières ou les ravines profondes; il attache, ou, pour mieux dire, enlace avec la liane le nid, composé de brins

d'herbe sèche, de fribilles de feuilles, de petites racines fort minces, tissues avec le plus grand art; c'est proprement un petit matelas tout roulé en boule, assez épais et assez bien tissu partout pour n'être point percé par la pluie; et ce matelas roulé est attaché au bout du cordon flottant de la liane, et bercé au gré des vents, sans en recevoir d'atteinte.

La femelle du cou-jaune ne pond que trois ou quatre œufs; elle répète ses pontes plus d'une fois par an, mais on ne le sait pas au juste : on voit des petits au mois de juin, et l'on dit qu'il y en a dès le mois de mars; il en paraît aussi à la fin d'août, et jusqu'en septembre; ils ne tardent pas à quitter leur mère, mais sans s'éloigner jamais beaucoup du lieu de leur naissance.

LE BEC-FIGUE ET LE FIGUIER.

Il a le dessus du corps gris-brun, et le dessous gris-blanc. Son plumage change de couleur en automne. Dans cette saison, on le voit arriver par troupes dans les contrées où il y a des figues et du raisin, dont il est extrêmement avide; il retourne ensuite en Syrie, ou seulement en Provence, où il est très-commun.

Le figuier est une espèce de bec-figue, que l'on trouve dans l'ancien et le nouveau monde, mais pas en Europe. Son plumage est fort beau; il y en a dix à douze variétés.

L'OISEAU-MOUCHE.

De tous les êtres animés, voici le plus élégant pour la forme, et le plus brillant pour les couleurs. Les pierres et les métaux polis par notre art, ne sont pas comparables à ce bijou de la nature; elle l'a placé dans l'ordre des oiseaux au dernier degré de l'échelle de grandeur; son chef-d'œuvre est le petit oiseau-mouche; elle l'a comblé de tous les dons qu'elle n'a fait que partager aux autres oiseaux; légèreté, rapidité, prestesse, grâce et riche parure, tout appartient à ce petit favori. L'émeraude, la topaze, le rubis brillent sur ses habits; il ne les souille jamais de la poussière de la terre; et dans sa vie, tout aérienne, on le voit à peine toucher le gazon par instants : il est toujours en l'air, volant de fleurs en fleurs; il a leur fraîcheur, comme il a leur éclat; il vit de leur nectar, et n'habite que les climats où sans cesse elles se renouvellent.

C'est dans les contrées les plus chaudes de l'Amérique, que se trouvent toutes les espèces d'oiseaux-mouches; elles sont assez nombreuses, et on leur a donné le nom de *rubis*, *améthyste*, *or vert*, *topaze*, *saphir*, *saphir-émeraude*, *escarboucle*, etc., parce qu'ils en ont la plupart les couleurs et l'éclat.

Pour le volume, les petites espèces de ces oiseaux sont au-dessous du *taon* pour la grandeur, et au-dessous du *bourdon* pour la grosseur. Leur bec est une aiguille fine, et leur langue un fil délié; leurs petits yeux noirs ne paraissent que deux points brillants; les plumes de leurs ailes sont si délicates, qu'elles en paraissent transparentes : à peine aperçoit-on leurs pieds, tant ils sont courts et menus : ils en font peu d'usage; il ne se posent que pour passer la nuit, et se laissent pendant le jour emporter dans les airs : leur vol est continu, bourdonnant et rapide. Marcgrave compare le bruit de leurs ailes à celui d'un rouet, et l'exprime par les syllabes *hour, hour, hour :* leur battement est si vif, que l'oiseau s'arrêtant dans les airs, est non-seulement immobile, mais tout-à-fait sans action : on le voit s'arrêter ainsi quelques instants devant une fleur, et partir comme un trait pour aller à une autre; il les visite toutes, plongeant sa petite langue dans leur sein, les flattant de ses ailes, sans jamais s'y fixer, mais aussi sans les quitter jamais. Il ne fait que pomper leur miel, et c'est à cet usage que sa langue paraît uniquement destinée : elle est composée de deux fibres creuses, formant un petit canal, divisé au bout en deux filets; elle a la forme d'une trompe, dont elle fait les fonctions : l'oiseau la darde hors de son bec, et la plonge jusqu'au fond du calice des fleurs, pour en tirer les sucs.

Rien n'égale la vivacité de ces petits oiseaux si ce n'est leur courage, ou plutôt leur audace : on les voit poursuivre avec furie des oiseaux vingt fois plus gros qu'eux, s'attacher, à leur corps, et se laissant emporter par leur vol, les becqueter à coups redoublés, jusqu'à ce qu'ils aient assoupi leur petite colère. Quelquefois même ils se livrent entre eux de très-vifs combats : l'impatience paraît être leur âme. S'ils s'approchent d'une fleur, et qu'ils la trouvent fanée, ils lui arrachent les pétales avec un dépit marqué : ils n'ont pas d'autre voix qu'un petit cri *screps, screps, screps,* fréquent et répété; ils le font entendre dans les bois dès l'aurore, jusqu'à ce qu'aux premiers rayons du soleil tous prennent l'essor, et se dispersent dans les campagnes.

Ils sont solitaires, et l'amour seul les réunit deux à deux dans le temps des nichées. Le nid qu'ils construisent répond à la délicatesse de leur corps: il est fait d'un coton fin, ou d'une bourre soyeuse, recueillie sur des fleurs: ce nid est fortement tissu, et de la consistance d'une peau douce et épaisse. La femelle se charge de l'ouvrage, et laisse au mâle le soin d'apporter les matériaux; elle en polit les bords avec sa gorge, et le dedans avec sa queue; elle le revêt à l'extérieur de petits morceaux d'écorce de gommier, qu'elle colle à l'entour. Le tout est attaché à deux feuilles, ou à un seul brin d'oranger, de citronnier, et

quelquefois à un fétu qui pend de la couverture d'une case. Ce nid n'est pas plus gros que la moitié d'un abricot : on y trouve deux œufs blancs, pas plus gros que de petits pois. Le mâle et la femelle les couvent tour-à-tour pendant douze jours ; en sortant des œufs, les petits sont de la grosseur des mouches. La mère leur donne à sucer sa langue toute emmiellée du suc des fleurs.

On conçoit bien qu'il est comme impossible d'élever des êtres aussi frêles ; on se contente de les faire sécher, et de les conserver après leur mort ; les jeunes Indiennes en font des pendants d'oreilles qui sont fort agréables. Les Péruviens avaient l'art de composer avec leurs plumes des tableaux, dont les anciennes relations ne cessent de vanter la beauté.

On connaît vingt-quatre espèces d'oiseaux-mouches : le plus petit de ces oiseaux est à peine long de quinze lignes, de la pointe du bec au bout de la queue ; le bec a trois lignes et demie, la queue quatre ; de sorte qu'il ne reste qu'un peu plus de neuf lignes pour la tête, le cou et le corps de l'oiseau, dimensions plus petites que celles de nos grandes mouches.

LE COLIBRI.

Autre petit oiseau extrêmement joli, et que l'on a souvent confondu avec l'oiseau-mouche, quoiqu'il en soit distingué par plusieurs caractères, et surtout par sa grosseur, qui surpasse celle de l'oiseau-mouche. La principale différence est dans le bec : celui des colibris, égal et filé, légèrement renflé par le bout, n'est pas droit comme dans l'oiseau-mouche, mais courbé dans toute sa longueur : il est aussi plus long à proportion. De plus la taille svelte et légère des colibris paraît plus alongée que celle des oiseaux-mouches.

Ce que nous avons dit de la beauté de l'oiseau-mouche, de sa vivacité, de son vol bourdonnant et rapide, de sa constance à visiter les fleurs, de sa manière de nicher et de vivre, doit s'appliquer également au colibri. Il n'est pas plus facile de l'élever ; mais on peut l'apprivoiser, ainsi que le prouve un trait rapporté par le Père Labat. « Je montrai, dit-il, au père Montdidier, un nid de colibris qui était sur un appentis auprès de la maison : il l'emporta avec les petits, lorsqu'ils eurent quinze ou vingt jours, et le mit dans une cage à la fenêtre de sa chambre, où le père et la mère ne manquèrent pas de venir donner à manger à leurs enfants, et s'apprivoisèrent tellement, qu'ils ne sortaient presque plus de la chambre, où, sans cage et sans contrainte, ils venaient manger et dormir avec leurs petits. Je les ai vus tous quatre sur le doigt du père Montdidier, chan-

tant comme s'ils eussent été sur une branche d'arbre. Il les nourrissait avec une pâte très-fine et presque claire, faite avec du biscuit, du vin d'Espagne et du sucre : ils passaient leur langue sur cette pâte, et, quand ils étaient rassasiés, ils voltigeaient et chantaient. Il les conserva cinq à six mois et les perdit par accident, un rat les ayant mangés.

LES GRIMPEREAUX.

On en distingue beaucoup d'espèces, qui ont le bec effilé, courbé en arc, diminuant toujours de grosseur et finissant par une pointe très-aiguë. Leur langue est membraneuse, un peu plate et fendue par le bout. Le petit grimpereau n'est guère plus gros qu'un roitelet; il en a aussi à peu près le plumage. Sa queue est terminée en forme de coin. Le grand grimpereau ne diffère du petit que par la corpulence. Celui de muraille est d'un joli cendré. On en voit un de couleur de rose sur ses ailes, qui sont noirâtres et bordées de blanc.

La nourriture de ces oiseaux consiste en toutes sortes de petits insectes qu'ils attrapent sur les arbres : c'est sans doute pour se les procurer qu'ils courent avec rapidité le long des trous et de branche en branche, et ne demeurent jamais en place : leur activité est étonnante. Ils font leurs nids dans des trous d'arbres, pondent quelquefois jusqu'à vingt œufs.

On trouve, tant dans l'ancien que dans le nouveau continent, quatorze variétés de grimpereaux, dont plusieurs se divisent en trois ou quatre autres. Il s'en trouve dans le Brésil dont le plumage est couleur d'azur ou de turquoise; quelques-uns sont verts, nuancés d'une couleur aurore, d'autres nuancés d'un bleu d'argent. Ce qui relève encore l'éclat de ces oiseaux, c'est que plusieurs charment également la vue et l'ouïe; ils chantent comme le rossignol.

LES GUITS-GUITS D'AMÉRIQUE.

Guit-guit est un nom américain qui a été donné à un ou deux oiseaux de cette tribu, composée de grimpereaux du nouveau continent, et qu'on a appliqué comme nom générique à la tribu entière de ces mêmes oiseaux. Ils n'ont ni le vol des colibris, ni l'habitude de sucer les fleurs; mais, malgré ces différences, qui sont assez nombreuses et assez constantes, les créoles de Cayenne confondent ces deux dénominations, et étendent assez généralement le nom de colibris aux guits-guits.

LE MARTIN-PÊCHEUR.

—

C'est un des plus jolis oiseaux qui se voient dans nos climats: il est à peu près de la grosseur d'une alouette ; la partie supérieure de la tête et du cou est d'un vert foncé; le milieu du dos et le croupion, les couvertures du dessus de la queue, sont d'un vert foncé.

Cet oiseau ne pose presque point à terre, ses jambes sont trop courtes; il se nourrit de petits poissons qu'il saisit avec adresse, en rasant la surface de l'eau ; lorsque son estomac a bien digéré les chairs, et extrait tout le suc nourricier, le martin-pêcheur a, comme les oiseaux de proie, l'avantage de rejeter des écailles, épines, arêtes, nageoires. Ses besoins lui font faire le choix de son domicile : c'est auprès des eaux qu'il se fixe. La femelle va pondre dans un trou de rat d'eau, ou d'autres petites bêtes, sur le rivage ; son nid est souvent à plus de deux pieds de profondeur, et est composé de fleurs de roseaux qui sont très-douces. Elle pond cinq à six œufs : il est probable que les bêtes dévorent souvent ces couvées si mal placées, car cet oiseau n'est pas commun.

LA SITTELLE.

—

La sittelle ne passe guère d'un pays à l'autre ; elle se tient, l'hiver comme l'été, dans celui qui l'a vue naître : seulement, en hiver, elle cherche les bonnes expositions, s'approche des lieux habités, et vient quelquefois jusque dans les vergers et les jardins. D'ailleurs elle peut se mettre à l'abri dans les mêmes trous où elle fait sa ponte et son petit magasin, et où probablement, elle passe toutes les nuits ; car, dans l'état de captivité, quoiqu'elle se perchē quelquefois sur les bâtons de sa cage, elle cherche des trous pour dormir, et, faute de trous, elle s'arrange dans l'auget où l'on met sa mangeaille.

Quoique la sittelle passe une bonne partie de son temps à grimper, ou, si l'on veut, à ramper sur les arbres, elle a néanmoins les mouvements très-lestes et beaucoup plus prompts que le moineau : elle les a aussi plus beaux et plus doux; car elle fait moins de bruit en volant. Elle se tient ordinairement dans les bois, où elle mène la vie la plus solitaire ; et cependant, lorsqu'elle se trouve renfermée dans une volière avec d'autres, comme moineaux, pinsons, etc., elle vit avec eux en fort bonne intelligence. On a observé qu'elle marchait en sautillant, qu'elle dormait la tête sous l'aile, et qu'elle passait la nuit sur le plancher de sa cage, quoiqu'il y eût des juchoirs où elle pouvait se percher. On dit qu'elle ne va point boire aux fontaines, et, par conséquent, on ne la prend point à l'abreuvoir.

LES HUPPES, LES PROMEROPS, LES GUÉPIERS.

—

La huppe est de la taille d'une grive, mais comme elle a beaucoup de plumes elle paraît plus grosse qu'elle ne l'est en effet; sa huppe est longitudinale et composée de deux rangs de plumes, égaux et parallèles entr'eux; les plumes du milieu de chaque rang sont les plus longues, en sorte qu'elles forment, étant relevées, une huppe arrondie en demi-cercle d'environ deux pouces et demi de hauteur.

De toutes les différentes couleurs répandues sur son plumage, il résulte une espèce de dessin régulier, d'un fort bon effet lorsque l'oiseau redresse sa huppe, étend ses ailes, relève et épanouit la queue, ce qui lui arrive souvent. Qu'on se représente l'ensemble du plus joli tableau couronné par une huppe élevée de couleur d'or et bordée de noir, et l'on aura une juste idée du plumage de cet oiseau.

Cet oiseau est répandu dans presque tout l'ancien continent, depuis la Suède où elles habitent les grandes forêts, jusqu'aux Canaries et au cap de Bonne-Espérance et de l'autre jusqu'aux îles de Ceylan et de Java. Dans toute l'Europe elles sont oiseaux de passage et n'y restent point l'hiver.

Le cri du mâle est *bou, bou, bou;* c'est surtout au printemps qu'il le fait entendre et on l'entend de très-loin. La femelle pond depuis deux jusqu'à sept œufs, mais plus communément quatre ou cinq; ces œufs sont grisâtres et un peu moins gros que ceux de perdrix. On a dit il y a long-temps et l'on a beaucoup répété que la huppe enduisait son nid des matières les plus infectes, de la fiente de loup, de cheval, de toutes sortes d'animaux sans excepter l'homme, mais le fait n'est pas vrai : d'un autre côté il est très-vrai qu'un nid de huppe est très-sale et très-infect, inconvénient nécessaire de la forme même du nid qui a souvent plus d'un pied de profondeur et qu'elles placent dans des trous d'arbres. Lorsque les petits viennent d'éclore et sont encore faibles ils ne peuvent jeter leur fiente au dehors et on ne peut guère les prendre sans s'infecter les doigts.

La nourriture la plus ordinaire de la huppe, ce sont les insectes en général.

Les guépiers mangent non-seulement les guèpes qui leur ont donné leur nom mais aussi les bourdons, les cigales et les autres insectes qu'ils attrapent en volant comme le font les hirondelles. Ces oiseaux nichent comme le martin pêcheur au fond des trous qu'ils savent se creuser avec leurs pieds courts et forts.

Les guépiers sont très-communs dans l'île de Candie, et l'on en trouve aussi dans le midi de la France. Le guépier mâle a les yeux petits mais

d'un rouge vif auxquels un bandeau noir donne encore plus d'éclat; le front d'une belle couleur d'aigue marine; le dessus du corps d'un fauve pâle, avec des reflets de vert et de marron; la gorge d'un jaune doré, le bec noir.

Les promerops ont tant de rapports avec le genre de la huppe, qu'on pourrait dire que ce sont des huppes sans huppe; ils sont cependant un peu plus haut montés et ils ont communément la queue beaucoup plus longue.

L'ENGOULEVENT,

Cet oiseau a reçu le nom un peu vulgaire mais expressif d'engoulevent parce qu'il semble engouler par aspiration lorsque les ailes déployées, l'œil hagard, et le gosier ouvert de toute sa largeur, il vole avec un bourdonnement sourd à la rencontre des insectes dont il fait sa proie.

L'engoulevent se nourrit en effet d'insectes, et surtout d'insectes de nuit; car il ne prend son essor et ne commence sa chasse que lorsque le soleil est peu élevé sur l'horizon; ou s'il la commence au milieu du jour, c'est lorsque le temps est nébuleux : dans une belle journée, il ne part que lorsqu'il y est forcé, et dans ce cas son vol est bas et peu soutenu : il a les yeux si sensibles, que le grand jour l'éblouit plus qu'il ne l'éclaire, et qu'il ne peut bien voir qu'avec une lumière affaiblie; mais encore lui en faut-il un peu, et l'on se tromperait fort si l'on se persuadait qu'il voit et qu'il vole lorsque l'obscurité est totale. Il est dans le cas des autres oiseaux nocturnes : tous sont, au fond, des oiseaux de crépuscule plutôt que des oiseaux de nuit.

Celui-ci n'a pas besoin de fermer le bec pour arrêter les insectes qui y sont entraînés; l'intérieur de ce bec est enduit d'une espèce de glu qui paraît filer de la partie supérieure, et qui suffit pour retenir toutes les phalènes et même les scarabées dont les ailes s'y engagent.

Les engoulevents sont très-répandus, et cependant ne sont communs nulle part; ils se trouvent, ou du moins ils passent dans presque toutes les régions de notre continent, depuis la Suède et les pays encore plus septentrionaux jusqu'en Grèce et en Afrique d'une part, de l'autre jusqu'aux grandes Indes, et sans doute encore plus loin.

La saison où l'on voit plus souvent voler ces oiseaux, c'est l'automne. En général, ils ont à peu près le vol de la bécasse et les allures de la chouette. Quelquefois ils inquiètent et dérangent beaucoup les chasseurs qui sont à l'affût. Mais ils ont une habitude assez singulière et qui leur est propre : ils feront cent fois de suite le tour de quelque gros arbre effeuillé, d'un vol fort

irrégulier et fort rapide; on les voit de temps à autre s'abattre brusquement et comme pour tomber sur leur proie, puis se relever tout aussi brusquement. Ils donnent sans doute ainsi la chasse aux insectes qui voltigent autour de ces sortes d'arbres : mais il est très-rare qu'on puisse, dans cette circonstance , les approcher à la portée du fusil; lorsqu'on s'avance, ils disparaissent fort promptement et sans qu'on puisse découvrir le lieu de leur retraite.

L'engoulevent a le vol de la bécasse, et l'on peut dire la même chose du plumage; car il a tout le dessus du cou, de la tête et du corps, et même le dessous, joliment variés de gris et de noirâtre, avec plus ou moins de roussâtre sur le cou, les scapulaires, les joues, la gorge, le ventre, les couvertures, et les pennes de la queue et des ailes; tout cela distribué de manière que les teintes les plus foncées règnent sur le dessus de la tête, la gorge, la poitrine, la partie antérieure des ailes et leur extrémité : mais cette distribution est si variée, les détails en sont si multipliés, et d'une si grande finesse, que l'idée de la chose se perdrait dans les particularités d'une description d'autant plus obscure qu'elle serait plus minutieusement complète, voici les attributs qui caractérisent l'engoulevent, il a la mâchoire inférieure bordée d'une raie blanche qui se prolonge jusque derrière la tête; une tache de la même couleur sur le côté intérieur des trois premières pennes de l'aile, et au bout des deux ou trois pennes les plus extérieures de la queue; la tête grosse; les yeux très-saillants; l'ouverture des oreilles considérable; celle du gosier dix fois plus grande que celle du bec; le bec petit, plat, un peu crochu; la langue courte, pointue, non divisée par le bout; les narines rondes, leur bord saillant sur le bec; le crâne transparent; l'ongle du doigt du milieu dentelé du côté intérieur, comme dans le héron, enfin les trois doigts antérieurs unis par une membrane jusqu'à la première phalange.

LES HIRONDELLES.

On a vu que les engoulevents n'étaient, pour ainsi dire, que les hirondelles de nuit, et qu'ils ne différaient essentiellement des véritables hirondelles que par la trop grande sensibilité de leurs yeux, qui en fait des oiseaux nocturnes, et par l'influence que ce vice premier a pu avoir sur leurs habitudes et leur conformation. En effet, les hirondelles ont beaucoup de traits de ressemblance avec les engoulevents; toutes ont le bec et le gosier larges; toutes ont les pieds courts et de longues ailes; toutes vivent d'insectes qu'elles happent en volant : mais elles n'ont point de barbes autour du bec; leur queue a deux pennes de plus, et elle est four-

chue dans la plupart des espèces.

Quoique les couleurs des hirondelles soient à peu près les mêmes que celles des engoulevents, et se réduisent à du noir, du brun, du gris, du blanc et du roux, cependant leur plumage est tout différent, non-seulement parce que ces couleurs sont distribuées par plus grandes masses, moins brouillées, et qu'elles tranchent plus nettement l'une sur l'autre, mais encore parce qu'elles sont changeantes et se multiplient par le jeu des divers reflets que l'on y voit briller et disparaître tour à tour à chaque mouvement de l'œil ou de l'objet.

Quoique ces deux genres d'oiseaux se nourrissent d'insectes ailés qu'ils attrapent au vol, ils ont cependant chacun leur manière de les attraper, et une manière assez différente. Les engoulevents vont à leur rencontre en ouvrant leur large gosier, et les phalènes qui donnent dedans s'y trouvent prises à une espèce de glu, de salive visqueuse, dont l'intérieur du bec est enduit, au lieu que nos hirondelles et nos martinets n'ouvrent le bec que pour saisir les insectes, et le ferment d'un effort si brusque, qu'il en résulte une espèce de craquement.

Les hirondelles ont les mœurs plus sociables que les engoulevents; elles se réunissent souvent en troupes nombreuses, et paraissent même, en certaines circonstances, remplir les devoirs de la société, et se prêtent un secours mutuel; par exemple, lorsqu'il s'agit de construire le nid.

La plupart construisent ce nid avec grand soin; et si quelques espèces pondent dans des trous de muraille ou dans ceux qu'elles savent se creuser en terre, elles font ou choisissent ces excavations assez profondes pour que leurs petits, venant à éclore, y soient en sûreté, et elles y portent tout ce qu'il faut pour qu'ils s'y trouvent à la fois mollement, chaudement, et à leur aise.

On distingue plusieurs espèces d'hirondelles. Celle de cheminée est la plus commune; sa langue est fendue; ses yeux, en clignotant, se couvrent d'une petite membrane; elle ne s'apprivoise point; son gazouillement, d'abord agréable, devient ennuyeux par la monotonie. Son vol est rapide et tortueux; s'il est bas, et qu'il rase la terre et l'eau, c'est signe de pluie. L'hirondelle est attirée par les insectes, qui pour lors ne s'élèvent guère au-dessus de la surface de la terre.

L'hirondelle de cheminée a la gorge, le front et deux espèces de sourcils d'une couleur aurore, tout le reste du dessous du corps blanchâtre avec une teinte de ce même aurore; tout le reste de la partie supérieure de la tête et du corps d'un noir bleuâtre éclatant, seule couleur qui paraisse, les plumes étant bien rangées, quoiqu'elles soient cendrées à la base et blanches dans leur partie moyenne; les pennes des ailes, suivant les différentes incidences de la lumière, tantôt d'un

noir bleuâtre plus clair que le dessus du corps, tantôt d'un brun verdâtre; les pennes de la queue noirâtres avec des reflets verts; les cinq paires latérales marquées d'une tache blanche vers le bout; le bec noir au-dehors, jaune au dedans; le palais et les coins de la bouche jaunes aussi, et les pieds noirâtres. Dans les mâles la couleur aurore de la gorge est plus vive, et le blanc du dessous du corps a une légère teinte de rougeâtre.

Tout porte à croire que les hirondelles sont voyageuses : leur nourriture les force à aller chercher d'autres climats : on pense que c'est dans l'Afrique qu'elles vont chercher un nouvel été. Elles sont arrivées avec le printemps chez nous; mais dès que les premiers froids de l'automne se font sentir, elles se rassemblent par troupes très-nombreuses, elles s'abattent dans un endroit, font entendre un gazouillement confus et tumultueux, comme si elles concertaient leur voyage, et parlaient entre elles de ce qui peut les intéresser à ce sujet; quelquefois elles s'envolent toutes ou en partie, puis reviennent s'abattre, et finissent par prendre toutes la volée et disparaître. C'est au moment même où les canards et les oies sauvages arrivent du fond du Nord dans nos climats.

C'est dans les cheminées que l'hirondelle commune construit son nid avec de la boue et de la paille; elle l'arrondit, unit l'intérieur, et y met une couche de plumes: il faut entendre le père et la mère lorsqu'ils ont des petits; ils sont en campagne dès le point du jour, et chantent sur le haut de la cheminée leur joie et leur inquiétude. Si quelqu'un touche à leur chère couvée, ils poussent les cris les plus aigus, voltigent avec douleur, et appellent à leur secours toutes les autres hirondelles.

Les hirondelles de croisées ont le croupion, la gorge, et tout le dessous du corps, d'un beau blanc; la côte des couvertures de la queue brune; le dessus de la tête et du cou, le dos, ce qui paraît des plumes et des plus grandes couvertures supérieures de la queue, d'un noir lustré, enrichi de reflets bleus; les plumes de la tête et du dos cendrées à leur base, blanches dans leur partie moyenne; les pennes des ailes brunes, avec des reflets verdâtres sur les bords; les trois dernières les plus voisines du corps terminées de blanc; les pieds couverts jusqu'aux ongles d'un duvet blanc, le bec noir, et les pieds gris brun. Le noir de la femelle est moins décidé: son blanc est moins pur; il est même varié de brun sur le croupion.

Le martinet est une autre espèce d'hirondelle; elle paraît toujours la première et s'en va la dernière. Elle plane et vole d'une vitesse extrême. Sa vue est si perçante qu'elle distingue de très-loin les insectes qu'elle manque rarement d'attraper. Il y a le grand et le petit marti-

net : le grand est armé d'ongles crochus, qui serrent très-fort. C'est sous les ponts, aux corniches et aux fenêtres des bâtiments, que le martinet fait son nid avec de la terre fine, surtout de celle que les vers ont digérée. Ce nid bien cimenté, de figure demi-sphérique, n'a qu'une entrée. Cet oiseau est très-friand des œufs des autres oiseaux ; on le voit souvent rôder autour de leurs nids, et y jeter un coup d'œil de gourmandise. Il donne bien de l'inquiétude au père et à la mère, qui l'éloignent par leurs cris, en le poursuivant ; quelquefois, en leur absence, le martinet entre, casse les œufs, les mange, tue même les petits, s'ils sont nouvellement éclos, et met la désolation dans le ménage.

L'ALOUETTE.

Lorsqu'elle est libre, elle commence à chanter dès les premiers jours du printemps, qui sont pour elle le temps de l'amour ; elle continue pendant toute la belle saison : le matin et le soir sont les temps de la journée où elle se fait le plus entendre, et le milieu du jour celui où on l'entend le moins. Elle est du petit nombre des oiseaux qui chantent en volant : plus elle s'élève, plus elle force la voix ; et souvent elle la force à un tel point que, quoiqu'elle se soutienne au haut des airs et à perte de vue, on l'entend encore assez distinctement, soit que ce chant ne soit qu'un simple accent d'amour ou de gaieté, soit que ces petits oiseaux ne chantent ainsi en volant que par une sorte d'émulation et pour se rappeler entre eux.

Aux premiers beaux jours du printemps la femelle fait promptement son nid ; elle le place entre deux mottes de terre ; elle le garnit intérieurement d'herbes, de petites racines sèches, et prend beaucoup plus de soin pour le cacher que pour le construire : aussi trouve-t-on très-peu de nids d'alouette, relativement à la quantité de ces oiseaux. Chaque femelle pond quatre ou cinq petits œufs qui ont des taches brunes sur un fond grisâtre ; elle ne les couve que pendant quinze jours au plus, et elle emploie encore moins de temps à conduire et à élever ses petits.

Les petits se tiennent un peu séparés les uns des autres : car la mère ne les rassemble pas toujours sous ses ailes ; mais elle voltige souvent au-dessus de la couvée, la suivant de l'œil avec une sollicitude vraiment maternelle, dirigeant tous ses mouvements, pourvoyant à tous ses besoins, veillant à tous ses dangers.

La nourriture la plus ordinaire des jeunes alouettes sont les vers, les chenilles, les œufs de fourmis et même de sauterelles ; ce qui leur a attiré, et à juste titre, beaucoup de considération dans les pays qui sont exposés aux ravages de ces insectes destructeurs : lorsqu'elles sont adul-

tes, elles vivent principalement de graines, d'herbe, en un mot, de matières végétales.

Il faut, dit-on, prendre en octobre ou novembre celles que l'on veut conserver pour le chant, préférant les mâles autant qu'il est possible. On les apprivoise assez facilement; elles deviennent même familières jusqu'à venir manger sur la table et se poser sur la main: mais elles ne peuvent se tenir sur le doigt, à cause de la conformation de l'ongle postérieur, trop long et trop droit pour pouvoir l'embrasser; c'est sans doute par la même raison qu'elles ne se perchent pas sur les arbres. D'après cela, on juge bien qu'il ne faut point de bâtons en travers dans la cage où on les tient.

En Flandre, on nourrit les jeunes avec de la graine de pavot mouillée, et lorsqu'elles mangent seules, avec de la mie de pain aussi humectée: mais dès qu'elles commencent à faire entendre leur ramage, il faut leur donner du cœur de mouton ou du veau bouilli haché avec des œufs durs; on y ajoute le blé, l'épautre, et l'avoine mondés, le millet, la graine de lin, de pavots, et de chènevis écrasés, tout cela détrempé dans du lait.

Leur manière de voler est de s'élever presque perpendiculairement et par reprises, et de se soutenir à une grande hauteur, d'où, comme je l'ai dit, elles savent très-bien se faire entendre; elles descendent au contraire en filant pour se poser à terre, excepté lorsqu'elles sont menacées par l'oiseau de proie ou attirées par une compagne chérie; car, dans ces deux cas, elles se précipitent comme une pierre qui tombe.

On trouve cet oiseau dans presque tous les pays habités des deux continents, et jusqu'au cap de Bonne-Espérance; il pourrait même subsister dans les terres incultes qui abonderaient en bruyères et en genèvriers; car il se plaît beaucoup sous ces arbrisseaux, qui le mettent à l'abri, lui et sa couvée, contre les atteintes de l'oiseau de proie.

Tout le monde connaît les différents piéges dont on se sert ordinairement pour prendre les alouettes, tels que collets, traîneaux, lacets; mais il en est un qu'on y emploie plus communément, et qui en a tiré sa dénomination de *filet d'alouette*. Pour réussir à cette chasse, il faut une matinée fraîche, un beau soleil, un miroir tournant sur son pivot, et une ou deux alouettes vivantes qui rappellent les autres: car on ne sait pas encore imiter leur chant d'assez près pour les tromper, c'est par cette raison que les oiseleurs disent qu'elles ne suivent point l'appeau; mais elles paraissent attirées plus sensiblement par le jeu du miroir : non sans doute qu'elles cherchent à se mirer, comme on les en a accusées d'après l'instinct qui leur est commun avec tous les oiseaux de volière, de chanter devant une glace avec un redoublement de vivacité et d'émulation,

mais parce que les éclairs de lumière que jette de toutes parts ce miroir en mouvement, excitent leur curiosité, ou parce qu'elles croient cette lumière renvoyée par la surface mobile des eaux vives qu'elles recherchent dans cette saison: aussi en prend-on tous les ans des quantités considérables pendànt l'hiver aux environs des fontaines chaudes.

Les oiseaux voraces détruisent aussi beaucoup d'alouettes pendant l'été; car elles sont leur proie la plus ordinaire, même des plus petits; et le coucou, qui ne fait point de nid, tâche quelquefois de s'approprier celui de l'alouette, et de substituer ses œufs à ceux de la véritable mère: cependant, malgré cette immense destruction, l'espèce paraît toujours fort nombreuse; ce qui prouve sa grande fécondité et ajoute un nouveau degré de vraisemblance à ce qu'on a dit de ses trois pontes par an. Il est vrai que cet oiseau vit assez long-temps pour un si petit animal.

La chair des alouettes ou mauviettes est une nourriture for saine et fort agréable. Il existe un assez grand nombre de variétés d'alouettes.

LA FAUVETTE.

Des hôtes des bois, les fauvettes sont les plus nombreuses, comme les plus aimables: vives, agiles, légères et sans cesse remuées, tous leurs mouvements ont l'air du sentiment; tous leurs accents, le ton de la joie; et tous leurs jeux, l'intérêt de l'amour. Ces jolis oiseaux arrivent au moment où les arbres développent leurs feuilles et commencent à laisser épanouir leurs fleurs; ils se dispersent dans toute l'étendue de nos campagnes: les uns viennent habiter nos jardins, d'autres préfèrent les avenues et les bosquets; plusieurs espèces s'enfoncent dans les grands bois, et quelque-unes se cachent au milieu des roseaux. Ainsi les fauvettes remplissent tous les lieux de la terre, et les animent par les mouvements et les accents de leur tendre gaieté.

Il y a plusieurs espèces de fauvettes: une qu'on appelle babillarde est celle que l'on entend le plus souvent et presque incessamment au printemps: on la voit aussi s'élever fréquemment d'un petit vol, droit au-dessus des haies, pirouetter en l'air, et retomber en chantant une petite reprise de ramage fort vif, fort gai, toujours le même, et qu'elle répète à tout moment; ce qui lui a fait donner le nom de *babillarde*. Ses mouvements sont aussi vifs, aussi fréquents que son babil est continu; c'est la plus remuante et la plus leste des fauvettes. On la voit sans cesse s'agiter, voler, sortir, rentrer, parcourir les buissons, sans jamais pouvoir la saisir dans un instant de repos. Elle niche dans les haies, le long des grands chemins,

dans les endroits fourrés, près de terre, et sur les touffes mêmes des herbes engagées dans le pied des buissons : ses œufs sont verdâtres, pointillés de brun.

La fauvette proprement dite est de la grandeur du rossignol. Tout le manteau, qui dans le rossignol est roux brun, est gris brun dans cette fauvette, qui de plus est légèrement teinte de gris roussâtre à la frange des couvertures des ailes, et le long des barbes de leurs petites pennes ; les grandes sont d'un cendré noirâtre, ainsi que les pennes de la queue, dont les deux les plus extérieures sont blanches du côté extérieur, et des deux côtés à la pointe : sur l'œil, depuis le bec, s'étend une petite ligne blanche en forme de sourcil, et l'on voit une tache noirâtre sous l'œil et un peu en arrière; cette tache confine au blanc de la gorge, qui se teint de roussâtre sur les côtés, et plus fortement sous le ventre.

Cette fauvette est la plus grande de toutes. Elle habite avec d'autres espèces de fauvettes plus petites dans les jardins, les bocages, les champs semés de légumes, comme fèves ou pois; toutes se posent sur la ramée qui soutient ces légumes; elles s'y jouent, y placent leur nid, sortent et rentrent sans cesse, jusqu'à ce que le temps de la récolte, voisin de celui de leur départ, vienne les chasser de cet asile.

La fauvette à tête noire est de toutes les fauvettes celle qui a le chant le plus agréable et le plus continu : il tient un peu de celui du rossignol, et l'on en jouit bien long-temps; car, plusieurs semaines après que ce chantre du printemps s'est tu, l'on entend les bois résonner partout du chant de ces fauvettes; leur voix est facile, pure, et légère, et leur chant s'exprime par une suite de modulations peu étendues, mais agréables, flexibles, et nuancées. Ce chant semble tenir de la fraîcheur des lieux où il se fait entendre; il en peint la tranquillité, il en exprime même le bonheur; car les cœurs sensibles n'entendent pas sans une douce émotion les accents inspirés par la nature aux êtres qu'elle rend heureux.

De tous les oiseaux qu'on peut mettre en volière cette fauvette est un des plus aimables, et on lui donne la préférence sur les autres. Pour réussir dans l'éducation qu'on veut donner aux petits, il faut les prendre six à huit jours après leur naissance. On les nourrit avec une pâte faite de chenevis écrasé, de persil haché et de mie de pain bien arrosée. Pendant l'hiver il faut les tenir chaudement, afin de les garantir des maladies auxquelles ils sont sujets. La fauvette brune s'élève encore en cage, et y chante comme au bord des ruisseaux, qui sont les endroits où elle se plaît davantage; elle fait son nid sur les arbres des grands chemins, et le compose très-artistement de crins de cheval. Ses œufs

sont communément cendrés, avec des taches couleur de fer. La fauvette à tête rousse pond quantité d'œufs, et fait son nid dans des masures, dans des buissons et derrière les murailles; elle se retire dans les chenevières, où elle chante continuellement: elle se nourrit de vers, qu'elle cherche autour des buissons et des arbrisseaux.

La fauvette ordinaire approche du moineau franc pour la grosseur. Le dessus du corps est gris-brun, le dessous est d'un blanc mêlé de légères taches roussâtres. Il y a plusieurs autres variétés de cet oiseau, qui diffèrent très-peu les unes des autres.

LE ROSSIGNOL.

Il n'est point d'homme bien organisé à qui ce nom ne rappelle quelqu'une de ces belles nuits de printemps où, le ciel étant serein, l'air calme, toute la nature en silence, et pour ainsi dire attentive, il a écouté avec ravissement le ramage de ce chantre des forêts. On pourrait citer quelques autres oiseaux chanteurs, dont la voix le dispute à certains égards à celle du rossignol, mais il n'en est pas un seul que cet oiseau n'efface par la réunion complète de ses talents divers, et par la prodigieuse variété de son ramage; en sorte que la chanson de chacun de ces oiseaux, prise dans toute son étendue, n'est qu'un couplet de celle du rossignol. Le rossignol charme toujours, et ne répète jamais, du moins servilement; s'il redit quelque passage, ce passage est animé d'un accent nouveau, embelli par de nouveaux agréments. Il réussit dans tous les genres; il rend toutes les expressions, il saisit tous les caractères, et de plus il sait augmenter l'effet par les contrastes. Ce coryphée du printemps se prépare-t-il à chanter l'hymne de la nature: il commence par un prélude timide, par des tons faibles, presque indécis, comme s'il voulait essayer son instrument, et intéresser ceux qui l'écoutent; mais ensuite, prenant de l'assurance, il s'anime par degrés, il s'échauffe, et bientôt il déploie dans leur plénitude toutes les ressources de son incomparable organe: coups de gosier éclatants, batteries vives et légères, fusées de chant, où la netteté est égale à la volubilité; murmure intérieur et sourd, qui n'est point applicable à l'oreille, mais très-propre à augmenter l'éclat des sons appréciables; roulades précipitées, brillantes et rapides, articulées avec force, et même avec une dureté de bon goût; accents plaintifs, cadencés avec mollesse; sons filés sans art, mais enflés avec âme; sons enchanteurs et pénétrants, vrais soupirs d'amour et de volupté, qui semblent sortir du cœur, et font palpiter tous les cœurs, qui causent à tout ce qui est sensi-

ble une émotion si douce, une langueur si touchante : c'est dans ces tons passionnés que l'on reconnaît le langage du sentiment qu'un époux heureux adresse à une compagne chérie, et qu'elle seule peut lui inspirer ; tandis que dans d'autres phrases plus étonnantes peut-être, mais moins expressives, on reconnaît le simple projet de l'amuser et de lui plaire, ou bien de disputer devant elle le prix du chant à des rivaux jaloux de sa gloire et de son bonheur.

Il est étonnant qu'un si petit oiseau, qui ne pèse pas une demi-once, ait tant de force dans les organes de la voix; aussi a-t-on observé que les muscles du larynx étaient plus forts à proportion dans cette espèce que dans toute autre et même plus fort dans le mâle qui chante, que dans la femelle qui ne chante point.

Le rossignol commence à chanter dès les premiers jours du printemps, se ralentit beaucoup dès qu'il a des petits, dont les soins l'occupent trop, et cesse tout-à-fait au milieu de l'été. Le rossignol captif chante les trois quarts de l'année. Ces oiseaux sont extrêmement susceptibles d'émulation. Le chant des autres oiseaux, le son des instruments, les accents d'une voix douce et sonore les excitent beaucoup. Ce ne sont point des auditeurs muets : ils se mettent à l'unisson, et font tous leurs efforts pour éclipser leurs rivaux, pour couvrir toutes les autres voix, et même tous les autres bruits. On prétend qu'on en a vu tomber morts au pied de la personne qui chantait: on en a vu un autre qui s'agitait, gonflait sa gorge, et faisait entendre un gazouillement de colère, toutes les fois qu'un serin qui était près de lui se disposait à chanter ; et il était venu à bout, par ses menaces, de lui imposer silence ; tant il est vrai que la supériorité n'est pas toujours exempte de jalousie ! Serait-ce par une suite de cette passion de primer, que ces oiseaux sont si attentifs à prendre leurs avantages, et qu'ils se plaisent à chanter dans un lieu résonnant, ou bien à portée d'un écho ? Ne serait-ce pas par le même sentiment que chaque individu s'isolerait des autres rossignols, pour n'avoir aucun concurrent ? Il ne faut pas croire que tous les rossignols chantent également bien : il y en a dont le chant est très-médiocre. Cet oiseau est susceptible d'éducation à cet égard, et l'on a remarqué que ceux qui se trouvaient dans un canton où il y avait beaucoup d'oiseaux chanteurs, avaient un chant beaucoup plus perfectionné; on peut même leur apprendre à siffler un air ; et il y a des gens assez insensibles aux beautés de la nature, pour prendre la peine de faire du chantre le plus harmonieux de nos bois, un oiseau fort ordinaire !

Il s'en faut bien que la robe de cet oiseau réponde à son ramage; il a tout le dessus du corps d'un brun plus ou moins roux ; la gorge,

la poitrine et le ventre d'un gris blanc; le devant du cou d'un gris plus foncé; les couvertures de la queue et des ailes d'un blanc roussâtre, plus roussâtre dans les mâles; les pennes des ailes d'un gris brun tirant au roux, la queue d'un brun plus roux; le bec brun, les pieds aussi, mais avec une teinte de couleur de chair; le fond des plumes cendré foncé. Il remue presque continuellement la queue du haut en bas.

Les rossignols font leurs nids lorsque la verdure commence à parer les arbres; ils les construisent de feuilles, de jonc, de brins d'herbe grossière en dehors, de petites fibres de racines, de crin, et d'une espèce de bourre en dedans; ils les placent à une bonne exposition, un peu tournés au levant et dans le voisinage des eaux; ils les posent, ou sur les branches les plus basses des arbustes, ou sur une touffe d'herbe, et même à terre au pied de ces arbustes. Dans notre climat, la femelle pond ordinairement cinq œufs, d'un brun verdâtre uniforme, excepté que le brun domine au gros bout, et le verdâtre au petit. La femelle couve seule; elle ne sort un instant, sur le soir, que pour aller manger. Pendant son absence, le mâle semble avoir l'œil sur le nid; vingt jours après, les petits éclosent: on a remarqué que le nombre des mâles est double de celui des femelles.

Quoique cet oiseau aime beaucoup sa liberté il s'apprivoise cependant; il s'attache même à la longue à la personne qui a soin de lui. Lorsqu'une fois la connaissance est faite, il distingue son pas avant de la voir; il la salue d'avance par un cri de joie; et s'il est en mue, on le voit se fatiguer en efforts inutiles pour chanter, et suppléer par la gaîté de ses mouvements, par l'âme qu'il met dans ses regards, à l'expression que son gosier lui refuse. Les rossignols voyagent seuls (car ce sont des oiseaux de passage qui, après avoir joui des beaux jours de nos climats, en vont chercher de nouveaux vers l'orient de l'Asie); ils arrivent seuls au mois de mai, et s'en retournent seuls en septembre; et lorsqu'au printemps le mâle et la femelle s'apparient pour nicher, cette union particulière semble fortifier encore leur aversion pour la société générale, car ils ne souffrent alors aucun de leurs pareils dans le terrain qu'ils se sont approprié.

On nourrit les rossignols que l'on élève avec de la farine de millet, mêlée de quelques jaunes d'œufs, dont on fait une petite pâte fort molle, en délayant le tout avec un peu d'eau. On doit de temps en temps renouveler la mousse que l'on met dans leur cage, et la couvrir soigneusement tant qu'ils seront faibles. Devenus plus forts, on leur donne du cœur de bœuf ou de mouton cru, coupé menu et pilé, et au défaut, le blanc et le jaune des œufs durs, mêlés et mis en petits morceaux. Ils aiment singulièrement les vers de

farine; en liberté, ils se nourrissent d'insectes. Les vieux mâles que l'on attrape, s'apprivoisent, et finissent par chanter comme dans les bois.

LE ROUGE-GORGE.

Le nom de cet oiseau vient de ce que sa gorge et le haut de sa poitrine sont d'un roux foncé. Il est de la grosseur d'un moineau : sa queue, un peu fourchuè, se tient élevée, et remue continuellement. Son ramage est très-mélodieux, et il le fait entendre au milieu de l'automne; il se nourrit de vers et d'insectes en été : quand le froid ne l'incommode pas trop, il mène sa couvée dans des endroits déserts, car il aime la solitude; mais une saison trop rigoureuse le chasse des bois, et l'amène autour de nos habitations. Il fait son nid parmi les épines et les arbrisseaux, en le couvrant de feuilles de chêne, et en y pratiquant, d'un côté seulement, une ouverture en voûte; la femelle, quand elle sort pour aller chercher sa pâture, bouche le passage avec des feuilles. Quelquefois ce nid est construit dans des creux d'arbres avec de la mousse, de l'herbe fauchée, et de menues broussailles; la ponte est de quatre ou cinq œufs.

LE ROITELET.

C'est un des plus petits oiseaux de l'Europe. Le dessus de son corps est d'un blanc tirant un peu sur le roux; la gorge et la poitrine sont d'un blanc sale et roussâtre : il est d'un caractère gai et plein de vivacité; il chante toute l'année, et chante agréablement; mais c'est au printemps que l'amour lui inspire ses plus beaux airs. Sa voix est bien plus forte qu'on ne devrait l'attendre d'un si petit corps. Il voltige volontiers le long des murs bâtis en terre, et habite les toits de chaume et les buissons; on le prend avec beaucoup de peine : son vol est court, bas, mais rapide. Le dehors de son nid est construit de mousse, et le dedans de plumes et de crin; il lui donne la forme d'un œuf dressé sur un de ses bouts, avec une petite issue vers le milieu pour y entrer : cette disposition garantit la couvée des intempéries de l'air. La ponte est depuis six jusqu'à dix œufs. Les petits sont fort difficiles à élever en cage; mais l'agrément que donne leur chant paie bien les soins qu'on en a pris. On leur donne du cœur de veau haché, bien nettoyé et fort menu, huit à dix fois par jour, mais peu à la fois : on y joint des mouches, mais non dans les commencements. Cet oiseau vit trois ou quatre ans; il aime la solitude : et, malgré sa petitesse, il est courageux : quand

un autre roitelet vient dans le lieu qu'il s'est choisi, il lui livre aussitôt la guerre, l'attaque, combat avec opiniâtreté, jusqu'à ce qu'il vainque ou soit vaincu.

LE MOTTEUX OU CUL BLANC.

Cet oiseau, commun dans nos campagnes, se tient habituellement sur les mottes, dans les terres fraîchement labourées; et c'est de-là qu'il est appelé motteux : il suit le sillon ouvert par la charrue pour y chercher les vermisseaux dont il se nourrit. Lorsqu'on le fait partir, il ne s'élève pas, mais il rase la terre d'un vol court et rapide, et découvre en fuyant la partie blanche du derrière de son corps ; ce qui le fait distinguer en l'air de tous les autres oiseaux, et lui a fait donner, par les chasseurs, le nom vulgaire de cul-blanc.

Sa ponte est de cinq à six œufs, et il place son nid dans les amas de pierres.

LA BERGERONNETTE.

La bergeronnette est un peu plus grosse qu'un moineau franc : le cendré est la couleur dominante de son plumage : le mâle a un collier blanc qui manque à la femelle. Ces oiseaux habitent les bords des rivières et des ruisseaux. Il y en a cinq à six variétés, qui toutes appartiennent à l'ancien continent, et dont quelques-unes sont voyageuses. La bergeronnette se nomme aussi *lavandière*, *hoche-queue* et *vatemerre*.

LA MÉSANGE.

Elle habite principalement les bois ; elle voltige, monte et descend comme les pics autour des arbres. Sa nourriture se compose de chenilles, d'insectes tant volants que rampants, et de leurs œufs : elle vit aussi de graines de chanvre et de noyaux de fruits qu'elle ouvre avec son bec, qui paraît cependant assez faible : les noisettes lui plaisent particulièrement; elle goûte toujours son manger avec sa langue avant de l'avaler. On ne la voit pas aussi communément l'été que l'automne ; elle vole en troupe pendant l'hiver.

Cette espèce est fort nombreuse, et la nature s'est plu à la multiplier, sans doute pour diminuer la grande quantité des insectes nuisibles. La mésange fait trois couvées par an, et pond chaque fois à peu près une douzaine d'œufs. Elle vit quatre à cinq ans : ainsi chaque couple peut produire pendant sa vie, l'un portant l'autre, une centaine de petits. Son nid est construit avec un art qui mérite l'attention ;

de la mousse, de la laine, de la bourre, du crin, des joncs, des toiles d'araignées en soutiennent les dehors par un entrelacement solide : le dedans est doublé d'un tendre duvet, sur lequel les œufs reposent mollement. Ce nid, de la forme ingénieuse et commode de celui du roitelet, est caché dans des trous d'arbres, dans des arbrisseaux, ou parmi des lauriers, où il ne peut être découvert que par hasard. Il y a onze variétés de la mésange en Europe, et trois en Amérique.

LE POUILLOT, OU LE CHANTRE.

Le pouillot vit de mouches et d'autres petits insectes ; il a le bec grêle, effilé, d'un brun luisant en dehors, jaune en dedans et sur les bords. Son plumage n'a d'autres couleurs que deux teintes faibles de gris verdâtre et de blanc jaunâtre: la première s'étend sur le dos et la tête; une ligne jaunâtre, prise de l'angle du bec, passe près de l'œil, et s'étend sur la tempe;les pennes de l'aile, d'un gris assez sombre, ont, comme celles de la queue, leur bord extérieur frangé de jaune verdâtre; la gorge est jaunâtre, et il y a une tache de la même couleur sur chaque côté de la poitrine, au pli de l'aile ; le ventre et l'estomac ont du blanc plus ou moins lavé de jaune faible, suivant que l'oiseau est plus ou moins âgé, ou selon la différence du sexe, car la femelle a toutes les couleurs plus pâles que le mâle. En général, le plumage du pouillot ressemble à celui du roitelet, qui, seulement, a de plus une tache blanche dans l'aile, et une huppe jaune. Le pouillot habite les bois pendant l'été. Il fait son nid dans le fort des buissons ou dans une touffe d'herbes épaisses ; il le construit avec autant de soin qu'il le cache ; il emploie de la mousse en dehors, et de la laine et du crin en dedans : le tout est bien tissu, bien recouvert, et ce nid a la forme d'une boule comme ceux du troglodyte, du roitelet, et de la petite mésange à longue queue. Il semble que cette structure de nid ait été suggérée, par la voix de la nature, à ces quatre espèces de très-petits oiseaux, dont la chaleur ne suffirait pas si elle n'était retenue et concentrée pour le succès de l'incubation; et ceci prouve encore que tous les animaux ont peut-être plus de génie pour la propagation de leur espèce, que d'instinct pour leur propre conservation. La femelle du pouillot pond ordinairement quatre ou cinq œufs d'un blanc terne, piqueté de rougeâtre, et quelquefois six ou sept. Les petits restent dans le nid jusqu'à ce qu'ils puissent voler aisément.

LE TROGLODYTE.

Le troglodyte est ce très-petit oi-

seau qu'on voit paraître dans les villages et près des villes, à l'arrivée de l'hiver, et jusque dans la saison la plus rigoureuse, exprimant d'une voix claire un petit ramage gai, particulièrement vers le soir, se montrant un instant sur le haut des piles de bois, sur les tas de fagots, où il rentre le moment d'après, ou bien sur l'avance d'un toit, où il ne reste qu'un instant, et se dérobe vite sous la couverture ou dans un trou de muraille. Quand il en sort, il sautille sur les branchages entassés, sa petite queue toujours relevée. Il n'a qu'un vol court et tournoyant, et ses ailes battent d'un mouvement si vif, que les vibrations en échappent à l'œil.

Ce très-petit oiseau est presque le seul qui reste dans nos contrées jusqu'au fond de l'hiver; il est le seul qui conserve sa gaieté dans cette triste saison : on le voit toujours vif et joyeux.

Au printemps, le troglodyte demeure dans les bois, où il fait son nid près de terre, sur quelques branchages épais, ou même sur le gazon, quelquefois sous un tronc ou contre une roche, ou bien sous l'avance de la rive d'un ruisseau, quelquefois aussi sous le toit de chaume d'une cabane isolée, dans un lieu sauvage, et jusque sur la loge des charbonniers et des sabotiers qui travaillent dans les bois. Il amasse pour cela beaucoup de mousse, et le nid en est à l'extérieur entièrement composé; mais en dedans il est proprement garni de plumes. Ce nid est presque tout rond, fort gros, et si informe en dehors, qu'il échappe à la recherche des dénicheurs, car il ne paraît être qu'un tas de mousse jetée au hasard. Il n'a qu'une petite entrée fort étroite, pratiquée au côté. L'oiseau y pond neuf à dix petits œufs blanc terne, pointillés de rougeâtre au gros bout; il les abandonne s'il aperçoit qu'on les ait découverts. Les petits se hâtent de quitter le nid avant de pouvoir voler, et on les voit courir comme de petits rats dans les buissons.

LE DEMI-FIN,

MANGEUR DE VERS.

—

Cet oiseau a le bec assez pointu, brun dessus, couleur de chair dessous; la tête orangée, et de chaque côté deux bandes noires, dont l'une passe sur l'œil même, l'autre au-dessus, et qui sont séparées par une bande jaunâtre, au-delà de laquelle elles vont se réunir près de l'occiput; la gorge et la poitrine aussi d'une couleur orangée, mais qui s'affaiblit en s'éloignant des parties antérieures, et n'est plus que blanchâtre sur les couvertures inférieures de la queue; le dessus du cou, le dos, les ailes et la queue, d'un vert olivâtre foncé; les couvertures inférieures des ailes d'un blanc jaunâtre; les pieds couleur de chair. Le

demi-fin, mangeur de vers, est un peu plus gros que la fauvette à tête noire.

LES PITPITS.

Ces oiseaux ressemblent aux figuiers, et se trouvent ensemble dans le nouveau continent; ils diffèrent néanmoins assez les uns des autres, pour qu'on puisse en former deux genres distincts et séparés. Ils demeurent dans les bois, et se perchent sur les grands arbres, au lieu que les figuiers ne fréquentent guère que les lieux découverts, et se tiennent sur les buissons ou sur les arbres de moyenne hauteur.

Les pitpits ont aussi les mœurs plus sociales que les figuiers; ils vont par grandes troupes, et ils se mêlent plus familièrement avec de petits oiseaux d'espèces étrangères; ils sont aussi plus gais et plus vifs, et toujours sautillants.

LE TRAQUET.

Cet oiseau, très-vif et très-agile, n'est jamais en repos; toujours voltigeant de buisson en buisson, il ne se pose que pour quelques instants, pendant lesquels il ne cesse encore de soulever les ailes pour s'envoler à tout moment: il s'élève en l'air par petits élans, et retombe en pirouettant sur lui-même. Ce mouvement continuel a été comparé à celui du traquet d'un moulin, et c'est là, suivant Belon, l'origine du nom de cet oiseau. Le traquet fait son nid dans les terrains incultes, au pied des buissons, sous leurs racines ou sous le couvert d'une pierre: il n'y entre qu'à la dérobée, comme s'il craignait d'être aperçu; aussi ne trouve-t-on ce nid que difficilement. Il le construit dès la fin de mars. La femelle pond cinq ou six œufs d'un vert bleuâtre, avec de légères taches rousses peu apparentes, mais plus nombreuses vers le gros bout. Le père et la mère nourrissent leurs petits de vers et d'insectes qu'ils ne cessent de leur apporter.

LES MANAKINS.

Ces oiseaux sont petits et fort jolis; les plus grands ne sont pas plus gros qu'un moineau, et les autres sont aussi petits que le roitelet. Ils habitent les grands bois des climats chauds de l'Amérique, et n'en sortent jamais pour aller dans les lieux découverts, ni dans les campagnes voisines des habitations. Leur vol, quoique assez rapide, est toujours court et peu élevé: ils ne se perchent pas au faîte des arbres, mais sur les branches, à une hauteur moyenne; ils se nourrissent de petits fruits sauvages,

et ils ne laissent pas de manger aussi des insectes. On les trouve ordinairement en petites troupes de huit ou dix de la même espèce, et quelquefois ces petites troupes se confondent avec d'autres troupes d'espèces différentes de leur même genre, et même avec des compagnies d'autres petits oiseaux, tels que les *pitpits*, etc. C'est ordinairement le matin qu'on les trouve ainsi réunis en nombre : ce qui semble les rendre joyeux ; car ils font alors entendre un petit gazouillement fin et agréable. La fraîcheur du matin leur donne cette expression de plaisir ; car ils sont en silence pendant le jour, et cherchent à éviter la grande chaleur en se séparant de la compagnie, et se retirant seuls dans les endroits les plus ombragés et les plus fourrés des forêts. Quoique cette habitude soit commune à plusieurs espèces d'oiseaux, même dans nos forêts, où ils se réunissent pour gazouiller le matin et le soir, les manakins ne se rassemblent jamais le soir, et ne demeurent ensemble que depuis le lever du soleil jusqu'à neuf ou dix heures du matin ; après quoi ils se séparent pour tout le reste de la journée et pour la nuit suivante. En général, ils préfèrent les terrains humides et frais aux endroits plus secs et plus chauds ; cependant ils ne fréquentent ni les marais ni le bord des eaux. Le nom *manakin* a été donné à ces oiseaux par les Hollandais de Surinam.

LE COQ DE ROCHE.

—

Cet oiseau est ainsi nommé, parce qu'il se tient ordinairement sur les rochers ; il est gros comme un pigeon, a le bec court et comprimé par les côtés vers le bout. Il est couronné d'une huppe longitudinale de plumes orangées, longues d'environ dix-huit lignes, qui forment ensemble un demi-cercle bordé d'une bande étroite d'un beau pourpre. Presque tout son corps est d'un bel orangé ; ses ailes sont brunes.

Ce n'est que dans le nouveau monde, et surtout dans la Guiane, qu'on trouve le coq de roche.

DES GRIMPEURS.

—

Ainsi que nous l'avons dit en désignant les six ordres qui divisent les oiseaux, les grimpeurs ont pour signe caractéristique d'avoir quatre doigts aux pieds dont deux devant et deux derrière ce qui leur donne beaucoup de facilité pour s'accrocher aux arbres et les gêne au contraire pour marcher sur le sol. On en a formé deux familles, ceux qui composent la première appartiennent aux pays chauds : les uns ont le bec dentelé les autres l'ont presque entier. C'est à cette division qu'appartiennent les perroquets et les

barbus; dans la première on a placé les toucans et plusieurs autres oiseaux moins connus. La seconde famille qui comprend plusieurs oiseaux qui appartiennent à nos climats est divisée suivant la forme du bec en deux sections : les pies, les torcols, ont le bec droit, les coucous, les arcis, l'ont arqué.

LE PERROQUET.

Les animaux que l'homme a le plus admirés, sont ceux qui lui ont paru participer à sa nature; il s'est émerveillé toutes les fois qu'il en a vu quelques-uns faire ou contrefaire des actions humaines : le singe par la ressemblance des formes extérieures, et le perroquet par l'imitation de la parole, lui ont paru des êtres privilégiés, intermédiaires entre l'homme et la brute; faux jugement produit par la première apparence, mais bientôt détruit par l'examen et la réflexion. Les sauvages, très-insensibles au grand spectacle de la nature, très-indifférents pour toutes ses merveilles, n'ont été saisis d'étonnement qu'à la vue des perroquets et des singes; ce sont les seuls animaux qui aient fixé leur stupide attention. Ils arrêtent leurs canots pendant des heures entières pour considérer les cabrioles des sapajous, et les perroquets sont les seuls oiseaux qu'ils se fassent un plaisir de nourrir, d'élever, et qu'ils aient pris la peine de chercher à perfectionner; car ils ont trouvé le petit art, encore inconnu parmi nous, de varier et de rendre plus riches les belles couleurs qui parent le plumage de ces oiseaux.

On connaît maintenant près de deux cents espèces de perroquets; on les a divisées en six sous-genres. On nomme *aras*, les espèces qui ont la queue très-alongée, étagée, et la plus grande partie des joues nue. On appelle *perruches*, les perroquets à queue longue, étagée; à joues couvertes de plumes; *kakatoës*, ceux qui ont sur la tête une huppe de plumes, qu'ils peuvent redresser à volonté; *loris*, les espèces qui ont des plumes rouges; *amazones*, celles sur lesquelles les plumes jaunes sont en plus grande quantité; enfin, *perroquet*, *criks* ou *papegais*, les espèces grises ou vertes variées. Le *jacot* ou le *perroquet cendré* est celui qui apprend le mieux à parler; il répète tout ce qu'il entend; on le trouve en Afrique.

Les Grecs ne connurent d'abord qu'une espèce de perroquets, ou plutôt de perruches; c'est celle que nous nommons aujourd'hui *grande perruche à collier*, qui se trouve dans le continent de l'Inde.

Les premiers de ces oiseaux furent apportés de l'île *Trapobane* en Grèce, par un commandant de la flotte d'Alexandre. Ils y étaient si nouveaux et si rares qu'Aristote lui-même ne paraît pas en avoir vu;

mais la beauté de ces oiseaux et leur talent d'imiter la parole, en firent bientôt un objet de luxe chez les Romains.

Les Portugais, qui, les premiers, ont doublé le cap de Bonne-Espérance, et reconnu les côtes d'Afrique, trouvèrent les côtes de Guinée et toutes les terres de l'Océan Indien, peuplées, comme le continent, de diverses espèces de perroquets, toutes étrangères à l'Europe, et en si grand nombre qu'à Calicut, à Bengale, et sur les côtes d'Afrique, les Indiens et les nègres étaient obligés de se tenir dans les champs de maïs et de riz, vers le temps de la maturité, pour en éloigner ces oiseaux, qui viennent les dévaster.

Cette grande multitude de perroquets, dans toutes les régions qu'ils habitent, semble prouver qu'ils réitèrent leurs pontes, puisque chacune est assez peu nombreuse. Mais rien n'égale la variété d'espèces d'oiseaux de ce genre qui s'offrirent aux navigateurs sur toutes les plages méridionales du nouveau monde, lorsqu'ils en firent la découverte : plusieurs îles reçurent le nom *d'îles des perroquets*. Ce furent les seuls animaux que Colomb trouva dans la première où il aborda; et ces oiseaux servirent d'objets d'échange dans le premier commerce qu'eurent les Européens avec les Américains.

Ce qui est remarquable chez ces oiseaux, c'est qu'ils ont le dessus du bec mobile, et le dessous immobile. Ils ont les pieds et les doigts charnus, la tête grosse, le bec et le crâne durs, les narines rondes. Leur bec leur sert comme de troisième jambe pour marcher ou pour se pendre aux branches des arbres, et y monter. Tous tiennent leur manger avec un pied élevé en l'air qu'ils portent à leur bec, comme font tous les oiseaux de proie. La nature a donné à ces oiseaux un fort bec, pour casser les écorces des fruits durs, et des pattes dont les doigts, pour se mieux percher, sont partagés autrement que dans les autres oiseaux, qui en mettent toujours trois devant et un derrière. Le perroquet est sujet au mal caduc; il jouit communément d'une fort longue vie.

Quant aux couleurs de son plumage, avantage le plus estimé, après l'extrême facilité qu'il a d'imiter la voix humaine et les cris de nombre d'animaux, elle varie avec les espèces; mais généralement elles sont dans toutes, brillantes, nuancées agréablement, et d'une telle richesse qu'il faudrait plutôt prendre le pinceau que la plume pour en donner une idée.

PERROQUETS DE L'ANCIEN CONTINENT.

LES KAKATOES.

Les plus grands perroquets de l'ancien continent sont les kakatoës; ils en sont tous originaires, et pa-

raissent être naturels aux climats de l'Asie. On les distingue aisément des autres perroquets par leur plumage blanc et par leur bec plus crochu et plus arrondi, et particulièrement par une huppe de longues plumes dont leur tête est ornée, et qu'ils élèvent et abaissent à volonté.

Ces perroquets kakatoës apprennent difficilement à parler; il y a même des espèces qui ne parlent jamais : mais on en est dédommagé par la facilité de leur éducation. On les apprivoise tous aisément : ils semblent même être devenus domestiques en quelques endroits des Indes. Leur facilité d'éducation vient du degré de leur intelligence, qui paraît supérieure à celle des autres perroquets; ils écoutent, entendent et obéissent mieux : mais c'est vainement qu'ils font les mêmes efforts pour répéter ce qu'on leur dit; ils semblent vouloir y suppléer par d'autres expressions de sentiment et par des caresses affectueuses. Ils ont dans tous leurs mouvements une douceur et une grâce qui ajoutent encore à leur beauté.

LE JACO,

OU PERROQUET CENDRÉ.

Le mot de *jaco* qu'il paraît se plaire à prononcer, est le nom qu'ordinairement on lui donne.

Un de ces perroquets de Guinée, endoctriné en route par un vieux matelot, avait pris sa voix rauque et sa toux, mais si parfaitement, qu'on pouvait s'y méprendre. Quoiqu'il eût été donné ensuite à une jeune personne, et qu'il n'eût plus entendu que sa voix, il n'oublia pas les leçons de son premier maître, et rien n'était si plaisant que de l'entendre passer d'une voix douce et gracieuse à son vieux enrouement et à son ton de marin.

Non-seulement cet oiseau a la facilité d'imiter la voix de l'homme, il semble encore en avoir le désir; il le manifeste par son attention à écouter, par l'effort qu'il fait pour répéter; et cet effort se réitère à chaque instant, car il gazouille sans cesse quelques-unes des syllabes qu'il vient d'entendre, et il cherche à prendre le dessus de toutes les voix qui frappent son oreille, en faisant éclater la sienne. Souvent on est étonné de lui entendre répéter des mots ou des sons que l'on n'avait pas pris la peine de lui apprendre et qu'on ne le soupçonnait pas même d'avoir écoutés. Il semble se faire des tâches et chercher à retenir sa leçon chaque jour.

L'espèce de société que le perroquet contracte avec nous par le langage, est plus étroite et plus douce que celle à laquelle le singe peut prétendre par son imitation capricieuse de nos mouvements et de nos gestes. Si celles du chien, du cheval ou de l'éléphant, sont plus in-

téressantes par le sentiment et par l'utilité, la société de l'oiseau parleur est quelquefois plus attachante par l'agrément; il récrée, il distrait, il amuse : dans la solitude il est compagnie, dans la conversation il est interlocuteur, il répond, il appelle, il accueille, il jette l'éclat des ris, il exprime l'accent de l'affection, il joue la gravité de la sentence; ses petits mots tombés au hasard égaient par les disparates, ou quelquefois surprennent par la justesse.

Les perroquets, proprement dits, s'appelaient autrefois *papegauts* ou *papegais*. Ils ont la queue courte et composée de pennes à peu près d'égale longueur. Ils sont originaires d'Afrique et des grandes Indes, et se divisent en huit espèces. C'est parmi elles qu'on trouve le *jaco* ou *perroquet cendré*, qui est le plus recherché en Europe, et le plus aimable, tant par la douceur de ses mœurs, que par son talent et sa docilité. Tout son corps est d'un beau gris de perle et d'ardoise, plus foncé sur le manteau, plus clair au-dessus du corps, et blanchissant au ventre.

Les *loris* ont reçu leur nom de leur cri, qui exprime assez bien le mot *lori*.

Ce sont les plus vifs des oiseaux de ce genre, et on ne les en distingue guère que par leur plumage, dont la couleur dominante est un rouge plus ou moins foncé. Il se divise en sept espèces.

Les *loris-perruches* se divisent en trois espèces, et sont presque entièrement rouges, comme les loris; ils s'en distinguent seulement par la queue, qu'ils ont plus longue.

Les *perruches* sont distinguées par de longues queues étagées; elles sont de diverses couleurs.

PERROQUETS

DU NOUVEAU CONTINENT.

Les grandes familles du nouveau monde sont les *aras*, les *amazones*, les *cricks*, les *papegais*, les *perriches à longue queue*, et les *perriches à courte queue*.

On rencontre d'abord les *aras*, qui se divisent en quatre espèces, l'*ara rouge*, l'*ara bleu*, l'*ara vert* et l'*ara noir*. De tous les perroquets, l'*ara* est le plus grand et le plus magnifiquement paré; le pourpre, l'or et l'azur brillent sur son visage; il a l'œil assuré, la contenance ferme, la démarche grave, et l'air un peu dédaigneux. Sa voix n'est pas aussi agréable que son plumage; ce n'est qu'un cri qui semble articuler *ara*, d'un ton rauque, grasseyant, et si fort qu'il offense l'oreille.

Les amazones, habitent les bords du fleuve de ce nom.

Les *cricks* sont d'un vert mat et jaunâtre, et ont du rouge sur l'aile.

Les *papegais* sont plus petits que les amazones et les cricks.

Les *perriches* du nouveau monde

répondent aux perruches de l'ancien.

Les *touis, ou perriches à courte queue,* sont les plus petits perroquets de l'Amérique; ils ont tous la queue courte, et ne sont pas plus gros que des moineaux; ils brillent aussi par la variété et l'éclat des couleurs.

Les espèces de perroquets sont si nombreuses que chaque île orientale et chaque contrée de terre ferme produit les siennes, que l'on distingue par le plumage. Ces oiseaux volent en troupes, et cherchent les grains et les fruits à mesure qu'ils mûrissent. Rien de si singulier que de les voir et de les entendre quand ils sont sur les arbres. Les chasseurs ont de la peine à les attraper, car ils ne restent pas long-temps en place. Dès qu'ils ont becqueté un fruit, ils volent à un autre. Quand le chasseur en a tué un d'un coup de fusil, ils le regardent tomber, et se mettent à crier tous ensemble de toutes leurs forces. Leur chair est assez grasse et de bon goût, surtout dans la saison des graines de bois d'Inde. La saveur de la chair de ces oiseaux tient toujours de l'espèce de nourriture qu'ils prennent : quand il mangent de la graine d'acajou, ils sentent l'ail; s'ils se nourrissent de piment, leur chair a un goût de gérofle et de cannelle fort agréable. Quand ils se nourrissent de prunes de monbin, de cachimans et de goyaves, ils deviennent comme autant de pelotons de graisse. La graine de coton les enivre et leur cause les mêmes symptômes que l'excès du vin fait voir dans l'homme: on les prend alors très-facilement. Dans tous les pays, ces oiseaux gâtent tellement les grains qu'on est obligé de faire garder les moissons par les enfants. Les perroquets se plaisent aussi beaucoup sur les muscadiers. Ils mangent de la graine de carthame sans en être incommodés, quoique ce soit un purgatif pour l'homme. Le persil leur est funeste.

Ces oiseaux ont beaucoup d'adresse à construire leurs nids. Ils ramassent quantité de joncs et de petits rameaux, dont ils forment un tissu qu'ils ont l'art d'attacher à l'extrémité des plus faibles branches des arbres les plus élevés, de façon qu'ils y sont agréablement balancés au moindre vent; et ce jeu est pour eux un très-grand plaisir, même lorsqu'ils sont en cage. La forme de ce nid est celle d'un ballon, et il est de la longueur d'un pied; il n'y a qu'un seul trou pour donner entrée aux maîtres du domicile. Peut-être que ces oiseaux choisissent des branches faibles pour se garantir des serpents, dont la pesanteur ne leur permet pas d'aller jusque-là. Souvent aussi les perroquets, pour faire leurs nids, choisissent les trous que les pics ou oiseaux-charpentiers ont faits dans les arbres : pour peu qu'un trou de branche rompue soit commencé, ils l'ont bientôt agrandi avec leur bec; puis ils s'arrachent quelques plumes pour en tapisser le fond. La femelle pond deux œufs gros

comme ceux de pigeon, et elle couve tour-à-tour avec le mâle. Il est extrêmement rare que ces oiseaux fassent des petits dans nos climats.

LES OISEAUX BARBUS.

On a donné le nom de barbus à plusieurs oiseaux qu'on ne rencontre que dans les pays chauds. Ces oiseaux ont la base du bec garnie de plumes effilées, longues, raides comme des soies et toutes dirigées en avant. On a longtemps confondu sous cette dénomination des oiseaux d'espèces diverses et de climats très éloignés.

Mais on a laissé le nom de barbus aux oiseaux de ce genre de notre continent et on a donné le nom de tamatia aux oiseaux barbus de l'Amérique. Ces oiseaux se ressemblent par beaucoup de caractères, car indépendamment de leur barbe, c'est-à-dire des longues soies effilées qui leur couvrent le bec, ils ont également le corps trapu et la tête très grosse : mais ce qui distingue les barbus de l'ancien continent des tamatias de l'Amérique, c'est que les premiers attaquent les petits oiseaux et ont à peu près les habitudes des pies-grièches tandis que les tamatias sont des oiseaux tranquilles et presque stupides.

Le tamatia à ventre tacheté de Cayenne a toutes les habitudes naturelles des oiseaux de ce genre dans le nouveau continent. Il se tient dans les endroits les plus solitaires des forêts ; on ne le voit ni en troupe ni accouplé ; son air est triste et même sombre. Sa chair n'est pas mauvaise ; il est très-silencieux, très-solitaire, assez laid et fort mal fait.

LES TOUCANS.

Le bec du toucan est, en général, beaucoup plus gros et plus long à proportion du corps, que dans aucun autre oiseau ; et ce qui le rend encore plus excessif, c'est que, dans toute sa longueur, il est plus large que la tête de l'oiseau ; aussi plusieurs voyageurs ont-ils appelé le toucan l'oiseau tout-bec. Ce long et large bec fatiguerait prodigieusement la tête et le cou de l'oiseau, s'il n'était pas d'une substance légère ; mais il est si mince, qu'on peut sans effort le faire céder sous les doigts.

Ce sont des oiseaux de l'Amérique méridionale, qui vivent en petites troupes de huit à dix individus. Leur plumage très-brillant, est ordinairement d'un beau noir changeant en vert. Les couleurs de la gorge et de la poitrine varient dans les différentes espèces. Il y en a au Brésil dont la poitrine est d'un bel orangé ; d'autres ont la gorge jaune et la poitrine rouge. Celui de Cayenne est remarquable par la variété des couleurs ; sa gorge blanche, sa poitrine

jaune, et un rouge éclatant relèvent la beauté de son plumage.

Comme ses plumes sont très-fines et très-serrées sur la peau, les indigènes en ont fait des fourrures dont ils ornent diverses parties de leur corps, et qu'ils recueillent pour faire des objets d'échange. Les toucans se nourrissent de fruits, principalement de ceux des palmiers; leur langue est divisée sur ses bords, comme une plume.

LES COUROUCOUS.

Leurs caractères sont d'avoir le bec court, crochu, dentelé, plus large en travers, qu'épais en hauteur et assez semblable à celui des perroquets : ce bec est entouré à sa base de plumes effilées, couchées en avant; mais moins longues que celles des oiseaux barbus. Ils ont de plus les pieds fort courts, et couverts de plumes à peu de distance de la naissance des doigts, qui sont disposés, deux en arrière et deux en avant.

LE TORCOL.

Le torcol, torcou, ou torcot, tire sa dénomination de la manière singulière dont il tourne sa tête, de façon que son bec se trouve dans la direction du milieu de son dos. Il est tout au plus de la grosseur de l'alouette : son plumage est artistement coloré et rayé de différentes couleurs. Il a sur la tête une espèce de huppe. Il vit de fourmis; et la nature, qui forme toujours les animaux en raison des besoins qu'elle leur fait éprouver, lui a donné une forte langue et si pointue qu'elle percerait la peau d'un homme comme une aiguille : il la darde quand il veut à une distance considérable sur les petits insectes qu'il aperçoit; elle est aussi très-gluante, et il la lance sur les fourmis qu'il attire, et qu'il avale sans les toucher de son bec.

On voit cet oiseau, dans le printemps, en Suède. Il fait son nid dans les trous des arbres et des maisons : il est bon à manger.

LES PICS.

De tous les animaux que la nature force à vivre de la grande ou de la petite chasse, il n'en est aucun dont elle ait rendu la vie plus laborieuse, plus dure, que celle du pic : elle l'a condamné au travail, et, pour ainsi dire, à une galère perpétuelle : tandis que les autres ont pour moyens la course, le vol, l'embuscade, l'attaque, exercices libres où le courage et l'adresse prévalent; le pic, assujetti à une tâche pénible, ne peut

trouver sa nourriture qu'en perçant les écorces et la fibre dure des arbres qui la recèlent; occupé sans relâche à ce travail de nécessité, il ne connaît ni délassement ni repos; souvent même il dort et passe la nuit dans l'attitude contrainte de la besogne du jour; il ne partage pas les doux ébats des autres habitants de l'air; il n'entre point dans leurs concerts, et n'a que des cris sauvages dont l'accent plaintif, en troublant le silence des bois, semble exprimer ses efforts et sa peine. Ses mouvements sont brusques, il a l'air inquiet, les traits et la physionomie rudes, le naturel sauvage et farouche : il fuit toute société, même celle de son semblable.

Tel est l'instinct étroit et grossier d'un oiseau borné à une vie triste et chétive. Il a reçu de la nature des organes et des instruments appropriés à cette destinée, ou plutôt il tient cette destinée même des organes avec lesquels il est né. Quatre doigts épais, nerveux, tournés deux en avant, deux en arrière, celui qui représente l'ergot étant le plus alongé et même le plus robuste, tous armés de gros ongles arqués, implantés sur un pied très-court et puissamment musclé, lui servent à s'attacher fortement et à grimper en tous sens autour du tronc des arbres. Son bec tranchant, droit, en forme de coin, carré à sa base, cannelé dans sa longueur, aplati et taillé verticalement à sa pointe comme un ciseau, est l'instrument avec lequel il perce l'écorce et entame profondément le bois des arbres où les insectes ont déposé leurs œufs; ce bec, d'une substance solide et dure, sort d'un crâne épais. De forts muscles dans un cou raccourci portent et dirigent les coups réitérés que le pic frappe incessamment pour percer le bois et s'ouvrir un accès jusqu'au cœur des arbres; il y darde une longue langue effilée, arrondie, semblable à un ver de terre, armée d'une pointe dure, osseuse, comme d'un aiguillon, dont il perce dans leurs trous les vers, qui sont sa seule nourriture. Sa queue, composée de dix pennes roides, fléchies en dedans, tronquées à la pointe, garnies de soies rudes, lui sert de point d'appui dans l'attitude souvent renversée qu'il est forcé de prendre pour grimper et frapper avec avantage. Il niche dans les cavités qu'il a en partie creusées lui-même; et c'est du sein des arbres que sort cette progéniture qui, quoique ailée, est néanmoins destinée à ramper alentour, à y rentrer de nouveau pour se reproduire, et à ne s'en séparer jamais.

Le genre du pic est très-nombreux en espèces qui varient pour les couleurs, et diffèrent par la grandeur. Les plus grands pics sont de la taille de la corneille, et les plus petits de celle de la mésange; mais chaque espèce en particulier paraît peu nombreuse en individus, ainsi qu'il en doit être de tous les êtres dont la vie peu aisée diminue la multiplication. Cependant la nature a placé des pics dans toutes les contrées où

elle a produit des arbres, et en plus grande quantité dans les climats les plus chauds. Sur douze espèces que nous connaissons en Europe et dans le nord de l'un et de l'autre continent, on en compte vingt-sept dans les régions chaudes de l'Amérique, de l'Afrique et de l'Asie.

Les trois espèces de pics connues en Europe sont *le pic vert, le pic noir,* et *l'épeiche* ou *pic varié.*

LE PIC VERT.

Le pic vert est le plus connu des pics, et le plus commun dans nos bois. Il arrive au printemps, et fait retentir les forêts de ses cris aigus et durs, que l'on entend de loin, et qu'il jette surtout en volant par élans et par bonds. Il plonge, se relève et trace en l'air des arcs ondulés, ce qui n'empêche pas qu'il ne s'y soutienne assez longtemps; et quoiqu'il ne s'élève qu'à une petite hauteur, il franchit d'assez grands intervalles de terres découvertes pour passer d'une forêt à une autre. Dans le temps de l'accouplement, il a, de plus que son cri ordinaire, un appel d'amour qui ressemble, en quelque manière, à un éclat de rire bruyant et continu, répété jusqu'à trente et quarante fois de suite.

Le pic vert se tient à terre plus souvent que les autres pics, surtout près des fourmilières, où l'on est assez sûr de le trouver, et même de le prendre avec des lacets. Il attend les fourmis au passage, couchant sa longue langue dans le petit sentier qu'elles ont coutume de tracer et de suivre à la file; et lorsqu'il sent sa langue couverte de ces insectes, il la retire pour les avaler; mais si les fourmis ne sont pas assez en mouvement, et lorsque le froid les tient encore renfermées, il va sur la fourmilière, l'ouvre avec les pieds et le bec, et, s'établissant au milieu de la brèche qu'il vient de faire, il les saisit à son aise, et avale aussi leurs chrysalides.

Dans tous les autres temps, il grimpe contre les arbres, qu'il attaque et qu'il frappe à coups de bec redoublés: travaillant avec la plus grande activité, il dépouille souvent les arbres secs de toute leur écorce; on entend de loin ses coups de bec, et l'on peut les compter. Comme il est paresseux pour tout autre mouvement, il se laisse aisément approcher, et ne sait se dérober au chasseur qu'en tournant autour de la branche, et se tenant sur la face opposée. On a dit qu'après quelques coups de bec, il va de l'autre côté de l'arbre pour voir s'il l'a percé; mais c'est plutôt pour recueillir sur l'écorce les insectes qu'il a réveillés et mis en mouvement; et ce qui paraît encore plus certain, c'est que le son rendu par la partie du bois qu'il frappe, semble lui faire connaître les endroits creux où se nichent les vers

qu'il recherche, ou bien une cavité dans laquelle il puisse se loger lui-même et disposer son nid.

C'est au cœur d'un arbre vermoulu qu'il le place, à quinze ou vingt pieds au-dessus de terre, et plus souvent dans les arbres de bois tendre, comme trembles ou marsauts, que dans les chênes. Le mâle et la femelle travaillent incessamment, et tour à tour, à percer la partie vive de l'arbre, jusqu'à ce qu'ils rencontrent le centre carié; ils le vident et le creusent, rejetant au dehors avec les pieds les copeaux et la poussière du bois; ils rendent quelquefois leur trou si oblique et si profond, que la lumière du jour ne peut y arriver. Ils y nourrissent leurs petits à l'aveugle. La ponte est ordinairement de cinq œufs, qui sont verdâtres, avec de petites taches noires. Les jeunes pics commencent à grimper tout petits, et avant de pouvoir voler. Le mâle et la femelle ne se quittent guère, se couchent de bonne heure, avant les autres oiseaux, et restent dans leur trou jusqu'au jour.

Quelques naturalistes ont pensé que le pic vert est l'oiseau pluvial (*pluviæ avis*) des anciens, parce qu'on croit vulgairement qu'il annonce de la pluie par un cri très-différent de sa voix ordinaire.

L'espèce du pic vert se trouve dans les deux continents; et quoique assez peu nombreuse en individus, elle est très-répandue. Le pic vert de la Louisiane est le même que celui d'Europe; le pic vert des Antilles n'en est qu'une variété.

Le pic vert a la tête fort grosse et la faculté de relever les petites plumes rouges qui en couvrent le sommet, et c'est de là que Pline lui prête une huppe. On le prend quelquefois à la pipée, mais c'est par une espèce de hasard; il y vient moins répondant à l'appeau qu'attiré par le bruit que fait le pipeur en frappant contre l'arbre qui soutient sa loge, et qui ressemble assez au bruit que fait un pic avec son bec. Quelquefois il se prend par le cou aux sauterelles, en grimpant le long du piquet. Mais c'est un mauvais gibier.

LES ANIS.

Ani est le nom que les naturels du Brésil donnent à cet oiseau, que des voyageurs français ont appelé *bout de petun* ou *bout de tabac*, nom ridicule, et qui n'a pu être imaginé que par la ressemblance de son plumage (qui est d'un noir brunâtre) à la couleur d'une carotte de tabac; les créoles de Cayenne lui ont donné une dénomination plus appropriée à son ramage ordinaire, en l'appelant *bouilleur de canari*, ce qui veut dire qu'il imite le bruit que fait l'eau bouillante dans une marmite; et c'est en effet son vrai ramage. On lui a aussi donné le nom d'*oiseau diable*, et l'on a même appelé l'une des espèces *diable des*

savanes, et l'autre *diable des palétuviers*, parce qu'en effet les uns se tiennent constamment dans les savanes, et les autres fréquentent les bords de la mer et des marais d'eau salée, où croissent les palétuviers.

L'ANI DES SAVANES.

Cet ani est de la grosseur d'un merle; mais sa grande queue lui donne une forme alongée : elle a sept pouces; ce qui fait plus de la moitié de la longueur totale de l'oiseau, qui n'en a que treize et demi. La description des couleurs sera courte; c'est un noir à peine nuancé de quelques reflets violets sur tout le corps, à l'exception d'une petite lisière d'un vert foncé et luisant qui borde les plumes du dessus du dos et des couvertures des ailes, et qu'on n'aperçoit pas à une certaine distance, car ces oiseaux paraissent tout noirs. La femelle ne diffère pas du mâle. Ils vont constamment par bandes, et sont d'un naturel si sociable, qu'ils demeurent et pondent plusieurs ensemble dans le même nid. Les femelles couvent en société; on en a souvent vu cinq ou six dans le même nid. Cet instinct, dont l'effet serait fort utile à ces oiseaux dans les climats froids, paraît au moins superflu dans les pays méridionaux, où il n'est pas à craindre que la chaleur du nid ne se conserve pas : cela vient donc uniquement de l'impulsion de leur naturel sociable; car ils sont toujours ensemble, soit en volant, soit en se reposant, et ils se tiennent sur les branches des arbres le plus près qu'il leur est possible les uns des autres. Ils ramagent aussi tous ensemble, presque à toutes les heures du jour; et leurs moindres troupes sont de huit ou dix, et quelquefois de vingt-cinq ou trente. Ils ont le vol court et peu élevé : aussi se posent-ils plus souvent sur les buissons et dans les halliers que sur les grands arbres. Ils ne sont ni craintifs ni farouches, et ne fuient jamais bien loin. Le bruit des armes à feu ne les épouvante guère, il est aisé d'en tirer plusieurs de suite : mais on ne les recherche pas, parce que leur chair ne peut se manger, et qu'ils ont même une mauvaise odeur lorsqu'ils sont vivants. Ils se nourrissent de graines et aussi de petits serpents, lézards, et autres reptiles; ils se posent sur les bœufs et sur les vaches pour manger les tiques, les vers, et les insectes nichés dans le poil de ces animaux.

L'ANI DES PALÉTUVIERS.

Cet oiseau est plus grand que le précédent, et à peu près de la grosseur du geai : il a dix-huit pouces de longueur en y comprenant celle de la queue, qui en fait plus de moi-

tié. Son plumage est à peu près de la même couleur, noir brunâtre, que celui du premier : seulement il est un peu plus varié par la bordure de vert brillant qui termine les plumes du dos et les couvertures des ailes ; en sorte que, si l'on en jugeait par ces différences de grandeurs et de couleurs, on pourrait regarder ces deux oiseaux comme des variétés de la même espèce. Mais la preuve qu'ils forment deux espèces distinctes, c'est qu'ils ne se mêlent jamais ; les uns habitent constamment les savanes découvertes, et les autres ne se trouvent que dans les palétuviers : néanmoins ceux-ci ont les mêmes habitudes naturelles que les autres : ils vont de même en troupes ; ils se tiennent sur le bord des eaux salées ; ils pondent et couvent plusieurs dans le même nid, semblent n'être qu'une race différente qui s'est accoutumée à vivre et habiter dans un terrain plus humide, et où la nourriture est plus abondante par la grande quantité de petits reptiles et d'insectes que produisent ces terrains humides.

Son espèce est particulière à l'Amérique méridionale. Lorsqu'il vole, il étend et élargit sa queue ; mais il vole moins vite et moins long-temps que les perroquets. Il ne peut soutenir le vent, et les ouragans font périr beaucoup de ces oiseaux.

—

LE COUCOU.

—

Dès le temps d'Aristote on disait communément que jamais personne n'avait vu la couvée du coucou : on savait dès lors que cet oiseau pond comme les autres, mais qu'il ne fait point de nid ; on savait qu'il dépose ses œufs ou son œuf (car il est rare qu'il en dépose deux au même endroit) dans les nids des autres oiseaux, plus petits ou plus grands, tels que les fauvettes, les verdiers, les alouettes, les ramiers, etc. ; qu'il mange souvent les œufs qu'il y trouve ; qu'il laisse à l'étrangère le soin de couver, nourrir, élever sa géniture ; que cette étrangère, et nommément la fauvette, s'acquitte fidèlement de tous ces soins, et avec tant de succès, que ses élèves deviennent très-gras, et sont alors un morceau succulent : on savait que leur plumage change beaucoup lorsqu'ils arrivent à l'âge adulte ; on savait enfin que les coucous commencent à paraître et à se faire entendre dès les premiers jours du printemps, qu'ils ont l'aile faible en arrivant, qu'ils se taisent pendant la canicule ; et l'on disait que certaine espèce faisait sa ponte dans des trous de rochers escarpés. Voilà les principaux faits de l'histoire du coucou ; ils étaient connus il y a deux mille ans, et les siècles postérieurs n'y ont rien ajouté ; quelques-uns même de ces faits étaient tombés dans l'oubli,

notamment leur ponte dans des trous de rochers.

Les causes de cette habitude bien constatée de pondre dans les nids des autres ne sont pas exactement connues. On dit que la femelle est trop maigre et ne pourrait pas couver; on dit aussi que les mâles de cette espèce ayant l'habitude de manger les œufs des oiseaux, la femelle est obligée de pondre les siens à l'écart et en cachette, que pour ce motif elle choisit le nid le mieux caché, et quand elle a deux œufs les dépose en deux nids différents.

Au reste, le coucou n'est pas le seul parmi les oiseaux connus qui ne fasse point de nid; plusieurs espèces de mésanges, les pies, les martins-pêcheurs, etc., n'en font point non plus. Il n'est pas le seul qui ponde dans des nids étrangers, les torcous établissent quelquefois leur nombreuse couvée dans des nids de sittelle. Il n'est pas non plus le seul qui ne couve point ses œufs: l'autruche, dans la zone torride, dépose les siens sur le sable, où la seule chaleur du soleil suffit pour les faire éclore. Il est vrai qu'elle ne les perd guère de vue, et qu'elle veille assidûment à leur conservation : mais elle n'a pas les mêmes motifs que la femelle du coucou pour les cacher et pour dissimuler son attachement; elle ne prend pas non plus comme cette femelle, des précautions suffisantes pour la dispenser de tout autre soin.

Tout le monde connaît le chant du coucou, composé des mêmes syllabes cou-cou ; il est si bien articulé et répété si souvent que dans presque toutes les langues il a influé sur la dénomination de l'oiseau.

Le plumage du coucou est sujet à varier dans les individus, cependant en général les mâles ont le dessus de la tête et du corps, compris les couvertures de la queue, les petites couvertures des ailes, les grandes les plus voisines du dos et les trois pennes qu'elles recouvrent, d'un joli cendré; les grandes couvertures du milieu de l'aile brunes, tachetées de roux, et terminées de blanc; les plus éloignées du dos et les dix premières pennes de l'aile d'un cendré foncé, le côté intérieur de celles-ci tacheté de blanc roussâtre; les six pennes suivantes brunes, marquées des deux côtés de taches rousses, terminées de blanc; la gorge et le devant du cou d'un cendré clair, le reste du dessous du corps rayé transversalement de brun sur un fond blanc sale; les plumes des cuisses de même, tombant de chaque côté sur le tarse en façon de manchettes; le tarse garni extérieurement de plumes cendrées jusqu'à la moitié de sa longueur; les pennes de la queue noirâtres et terminées de blanc; les huit intermédiaires tachetées de blanc près de la côte et sur le côté intérieur; les deux du milieu tachetées de même et sur le bord extérieur, et la dernière des latérales rayée transversalement de la même couleur; l'iris noisette,

quelquefois jaune; la paupière interne fort transparente; le bec noir au dehors, jaune à l'intérieur; les angles de son ouverture orangés, les pieds jaunes; un peu de cette couleur à la base du bec inférieur.

Les coucous sont répandus assez généralement dans tout l'ancien continent; et quoique ceux d'Amérique aient des habitudes différentes, on ne peut s'empêcher de reconnaître dans plusieurs un air de famille: celui dont il s'agit ici ne se voit que l'été dans les pays froids ou même tempérés, tels que l'Europe, et l'hiver seulement dans les climats plus chauds, tels que ceux de l'Afrique septentrionale; il semble fuir les températures excessives.

LES GALLINACÉS.

Nous avons donné les caractères qui distinguent les gallinacés des autres ordres, et nous avons dit qu'ils se divisaient en trois familles. Dans la première on place ceux qui se rapprochent le plus des passereaux en ce sens qu'ils ne pondent point leurs œufs à terre et que leurs petits ne marchent pas en sortant de la coquille, ce sont les pigeons. Viennent ensuite les oiseaux de basse-cour et ceux qui ayant leurs habitudes n'ont point été soumis à la domesticité, enfin quatre genres d'oiseaux étrangers forment la dernière famille dont les ailes courtes et le corps pesant ne leur permettent pas de voler. Il est facile de distinguer ces quatre genres en examinant le nombre de leurs doigts. Les *drontes* en ont quatre, les *touyoux* et les *casoars* trois, et les *autruches* deux.

LE PIGEON.

C'est du pigeon biset ou sauvage que sont venues les variétés formées par nos soins et élevées sous nos yeux. Voyons d'abord cet oiseau, symbole de douceur et d'amour, dans l'état même où l'a placé la nature. Il est communément d'une teinte plus bise que le pigeon domestique, ce qui lui a fait donner le nom de biset: il vit en société, et est originaire, à ce que l'on croit, des climats chauds de l'Afrique. Ces oiseaux arrivent par troupes dans nos climats dès la fin de l'hiver: ils s'établissent dans les bois, y nichent dans des creux d'arbres, pondent deux ou trois œufs au printemps, font probablement une seconde ponte en été, élèvent deux petits chaque fois, et s'en retournent dans le mois de novembre.

Il y a d'autres pigeons sauvages, nés dans le colombier, mais qui en ont fui pour rentrer dans l'état de liberté; ils perchent, font leurs nids dans des creux d'arbres ou des trous

de murs et de rochers; on les nomme *pigeons fuyards*.

Vient enfin le pigeon de colombier, qui est moitié libre et moitié domestique. Mieux abrité, mieux nourri et plus tranquille, il produit jusqu'à trois fois dans l'année. Le pigeon de volière, élevé tout-à-fait sous nos yeux, qui trouve chaque jour sa nourriture sous son bec même, qui n'a aucune course à faire, et ne doit songer qu'à l'amour et aux soins du ménage, fait dix, et même douze couvées par an. Quelle fécondité! C'est avec ceux de cette dernière classe que nous avons formé les nombreuses variétés de pigeons que nous voyons; on peut les réduire en dix principales: 1° les pigeons appelés *grosses-gorges*, parce qu'ils ont la facilité d'enfler prodigieusement leur jabot, en respirant et retenant l'air; 2° les pigeons *mondains*, qui sont les plus recommandables par leur fécondité, ainsi que les pigeons *romains*, les pigeons *pattus* et les *nonnains;* 3° les pigeons *paons*, qui élèvent et étalent leur queue comme le dindon et le paon; 4° le pigeon *cravatte* ou gorge frisée; 5° le pigeon *coquille-hollandais,* ainsi nommé, parce que les plumes de sa tête se relèvent en contre-sens en forme de coquille; 6° le pigeon *hirondelle;* 7° le pigeon *carme;* 8° le pigeon *heurté;* 9° le pigeon *suisse;* 10° le pigeon *culbutant*, et le pigeon *tournant.*

Toutes les sortes de pigeons ont des qualités qui leur sont communes: l'amour de la société, l'attachement à leurs semblables, la douceur des mœurs, la fidélité réciproque, et l'amour sans partage du mâle et de la femelle; tout le temps de sa vie employé au service de l'amour et au soin de ses fruits; toutes les fonctions pénibles également réparties; le mâle aimant assez pour les partager et même se charger des soins maternels, couvant régulièrement à son tour et les œufs et les petits, pour permettre à sa compagne de prendre quelque repos et de la nourriture, pour mettre entre elle et lui cette égalité dont dépend le bonheur de toute union durable. Pour prouver jusqu'à quel point la tendresse de ces oiseaux est grande envers le fruit de leurs amours, Buffon cite une femelle domestique, dont les pattes gelèrent et tombèrent, et qui, malgré cette souffrance et cette perte de membres, continua sa couvée jusqu'à ce que ses petits fussent éclos. Tandis que sa compagne couve, le mâle se tient volontiers sur le panier voisin.

L'incubation dure ordinairement dix-huit jours en été, et vingt en hiver. Le petit reçoit sa nourriture du père et de la mère, qui la lui dégorgent dans le bec: il lui faut à peu près les trois quarts d'une année pour prendre toute sa grosseur, et il peut vivre quinze à vingt ans.

—

LE RAMIER.

—

On nomme ce pigeon *ramier*, parce qu'il se perche sur les branches d'arbres. Il vole en troupe pendant l'hiver : ce n'est pas tout-à-fait un oiseau voyageur ; mais il fait sa demeure, suivant les saisons, tantôt dans les plaines, et tantôt dans les montagnes. Une partie s'en va, et l'autre reste quelquefois, ce qui prouve qu'il peut vivre en tout temps dans nos climats.

Il a le roucoulement plus fort que le pigeon, et ne chante que dans le temps des amours ; sa femelle lui répond. Il construit son nid assez peu soigneusement, avec des bûchettes, entre les branches des arbres et dans des touffes de feuillages.

Il est un peu plus grand que le biset, et presque aussi charnu qu'une poule. Le plumage de son cou est chatoyant, ou d'un éclat de soie; celui de la poitrine, des épaules et des ailes est vineux; le milieu du dos couleur de frêne sombre ; le reste est à peu près comme dans le pigeon ordinaire. Il se nourrit de fruits sauvages, de glands, de faînes, de fraises dont il est très- avide, de grains de toute espèce, et même d'herbe, quand les autres aliments lui manquent.

—

LA TOURTERELLE.

—

On trouve les tourterelles presque partout dans l'ancien continent ; on les retrouve dans les îles de la mer du Sud ; elles sont, comme les pigeons, sujettes à varier ; et quoique naturellement plus sauvages, on peut néanmoins les élever de même, et les faire multiplier dans des volières.

Il n'est peut-être aucun oiseau qui aime autant la fraîcheur en été et la chaleur en hiver. La tourterelle arrive fort tard dans notre climat, et le quitte avant septembre. Toutes se réunissent en troupes, arrivent, partent et voyagent ensemble ; elles ne séjournent ici que quatre ou cinq mois : pendant ce court espace de temps, elles s'apparient, nichent, pondent et élèvent leurs petits au point de les pouvoir emmener avec elles.

Les tourterelles sont le symbole des tendres amants et des époux fidèles, et il n'est en effet aucun oiseau qui puisse leur disputer ce beau privilége. Une fois que le mâle s'est choisi une compagne, il ne la quitte plus, et la trouve toujours assez nouvelle pour ne point cesser de l'aimer: c'est un doux lien que la nature a formé, qu'elle resserre et qu'elle seule a coutume de briser ; quand l'un des époux meurt, celui qui lui survit gémit continuellement, et ne veut plus, dit-on, former de nou-

veaux liens; le reste de sa vie n'est plus qu'un triste veuvage.

Ces oiseaux recherchent les bois les plus sombres et les plus frais: c'est ordinairement sur un grand arbre, sur un vieux chêne qu'ils s'établissent. La femelle pond deux œufs; tant qu'elle couve, le mâle reste auprès d'elle, et partage, comme le pigeon, les soins maternels : il préside aussi à l'éducation des petits, et semble ne plus vivre, lorsqu'ils sont nés, que pour veiller à leurs besoins. Quand la nichée peut s'abandonner dans les airs, la famille revient à ses amours, et fait une nouvelle ponte, avant de quitter nos bois.

Le chant de la tourterelle est un gémissement à peu près semblable au roucoulement de la colombe, mais plus fort. Quand on l'entend à la ville, il plaît d'abord, et finit bientôt par devenir ennuyeux : c'est que la nature, qui met une harmonie admirable dans tous ses ouvrages, ne l'a point destiné à se faire entendre ailleurs qu'au fond des forêts solitaires, et accompagné des chants divers de mille autres oiseaux.

On distingue deux sortes de tourterelles; la première est cendrée et brune, et une jolie couleur vineuse règne à la partie inférieure de son côté et sur le haut de la poitrine; son ventre et ses jambes sont de couleur blanche. La seconde espèce est la tourterelle à collier, un peu plus grosse, et remarquable par la couleur blanchâtre de ses plumes et par son collier noir; elle a l'iris d'un fort beau rouge. Les tourterelles de l'Amérique et celles de la Jamaïque, du Sénégal, du cap de Bonne-Espérance sont plus riches en couleur que celles de nos climats.

LE COQ.

Cet oiseau, quoique domestique, quoique le plus commun de tous, n'est peut-être pas assez connu : excepté le petit nombre de personnes qui font une étude particulière des productions de la nature, il en est peu qui n'aient quelque chose à apprendre sur les détails de sa forme extérieure, sur la structure de ses parties internes, sur ses habitudes naturelles ou acquises, sur les différences qu'entraînent celles du climat, des aliments; enfin sur les variétés des races diverses qui se sont séparées plus tôt ou plus tard de la souche primitive.

Il est inutile de décrire la poule ni le coq. La couleur de leur plumage varie beaucoup : le coq est surtout remarquable par la beauté de sa taille, par la fierté de sa démarche, par le rouge brillant de sa tête membraneuse et dentelée comme une scie, par les deux membranes charnues qui lui pendent sous la gorge, par la vivacité de son regard, la variété de ses couleurs, et par le

contour agréable de sa queue, qui est d'une forme tout-à-fait singulière. Des quatorze plumes dont elle est composée, sept sont inclinées d'un côté, et sept de l'autre, tournées en faucille. Chacun de ses pieds est armé d'un ergot qui devient quelquefois très-long et pointu. Son courage est égal à sa beauté; aussi était-il, chez les anciens, consacré à *Mars*. Les Gaulois l'avaient pris dans leurs enseignes : il est aussi le symbole de la vigilance, et on le donne encore pour attribut à *Mercure* et à *Esculape*. Sans doute c'est son chant de la nuit et au lever de l'aurore, qui l'a fait regarder comme l'emblême de la vigilance. Il chante le jour et la nuit également : on l'a nommé l'*horloge du villageois*. Il ne faut pas croire cependant que ce chant soit réglé et revienne à des heures marquées. Il y a des poules qui chantent à peu près comme lui, et qui semblent vouloir agir de même : ces inclinations sont des espèces de jeux de la nature, qui nuisent toujours au véritable caractère. Le coq gratte la terre pour chercher sa nourriture, il avale autant de petits cailloux que de grains, et n'en digère que mieux : il boit en prenant de l'eau dans son bec, et levant la tête à chaque fois pour l'avaler : il dort le plus souvent un pied en l'air, et cachant sa tête sous l'aile du même côté: ses narines sont placées de part et d'autre du bec supérieur; et ses oreilles, distinguées par une petite peau blanche au-dessous, sont de chaque côté de la tête.

La poule est un peu plus petite, elle n'a point les plumes si brillantes, l'œil si vif : elle manque aussi de la crête et des longues plumes arquées de la queue : elle a moins de courage, et se montre sans fierté. L'un et l'autre sont des oiseaux pesants, qui ont des ailes et ne peuvent voler.

Le coq a beaucoup de soin et même d'inquiétude pour ses poules : il ne les perd guère de vue; il les conduit, les défend, les menace, va chercher celles qui s'écartent, les ramène, et ne se livre au plaisir de manger, que lorsqu'il les voit toutes manger autour de lui; à juger par les différentes inflexions de sa voix, et par les différentes expressions de sa mine, on ne peut guère douter qu'il ne leur parle différents langages. Quand il les perd, il donne des signes de regret. Quoiqu'aussi jaloux qu'amoureux, il n'en maltraite aucune; sa jalousie ne l'irrite que contre ses concurrents : s'il se présente un autre coq, sans lui donner le temps de rien entreprendre, il accourt, l'œil en feu, les plumes hérissées, se jette sur son rival, et lui livre un combat opiniâtre, jusqu'à ce que l'un ou l'autre succombe, ou que le nouveau venu lui cède le champ de bataille.

Les hommes, qui tirent parti de tout pour leur amusement, ont bien su mettre en œuvre cette antipathie invincible que la nature a établie entre un coq et un coq; ils ont cul-

tivé cette haine innée, avec tant d'art, que les combats des deux oiseaux de basse-cour sont devenus des spectacles dignes d'intéresser la curiosité des peuples, même des peuples polis, et, en même temps, des moyens de développer ou entretenir, dans les âmes, cette précieuse férocité, qui est, dit-on, le germe de l'héroïsme. On a vu, on voit encore tous les jours, dans plus d'une contrée, des hommes de tous états accourir en foule à ces grotesques tournois, se diviser en deux partis, chacun de ces partis s'échauffer pour son combattant, joindre la fureur des gageures les plus outrées, à l'intérêt d'un si beau spectacle, et le dernier coup du bec de l'oiseau vainqueur, renverser la fortune de plusieurs familles.

Les poules n'ont pas besoin du coq pour produire des œufs.

Le poids moyen d'un œuf de poule ordinaire est d'environ une once six gros. Si on ouvre un de ces œufs avec précaution, on trouvera d'abord, sous la coque, une membrane commune qui en tapisse toute la cavité; ensuite le blanc externe, qui a la forme de cette cavité; puis le blanc interne, qui est plus arrondi que le précédent; et enfin, au centre de ce blanc, le jaune, qui est sphérique : ces différentes cavités sont contenues chacune dans sa membrane propre, et toutes ces membranes sont attachées ensemble.

A l'égard de ces prétendus œufs de coq qui sont sans jaune, et contiennent, à ce que croit le peuple, un serpent, ce n'est autre chose, dans la vérité, que le premier produit d'une poule trop jeune, ou le dernier effort d'une poule épuisée par sa fécondité même; ou enfin, ce ne sont que des œufs imparfaits, dont le jaune aura été crevé.

Les poules pondent indifféremment pendant toute l'année, excepté pendant la mue, qui dure ordinairement six semaines ou deux mois, sur la fin de l'automne et au commencement de l'hiver. Cette mue n'est autre chose que la chute des vieilles plumes, qui se détachent comme les vieilles feuilles des arbres, et comme les vieux bois des cerfs, étant poussées par les nouvelles. Mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que les nouvelles plumes prennent quelquefois une couleur différente de celle des anciennes.

Quand la poule a pondu le nombre d'œufs qu'elle doit donner, et qui est de vingt-cinq à trente, il lui prend un désir singulier de couver; elle l'exprime par un gloussement continuel; elle cherche des œufs, se pose sur les premiers qu'elle rencontre, sans s'embarrasser s'ils sont d'elle ou d'une autre; souvent même elle se place sur des boules de craie; elle les échauffe avec soin, les retourne doucement, pour qu'ils reçoivent également la chaleur, ne se résout qu'avec peine à les quitter pour prendre quelque nourriture à la hâte, retourne aussitôt dessus,

et attend avec une impatience maternelle la venue du premier petit qu'elle pourra aimer et surveiller.

Si la mère a montré tant d'amour pour des œufs où rien n'existait encore, on pense bien que sa tendresse ne se refroidit pas lorsque ses petits sont éclos. Les nouveaux soins qui l'attendent redoublent même cette tendresse; autant elle est restée tranquille pendant qu'elle couvait, autant elle s'agite maintenant au milieu et autour de ses petits; elle ne voit qu'eux, ne s'occupe que d'eux, ne mange que lorsque le besoin la presse, et que toute sa famille est rassasiée. Un léger danger menace-t-il cette jeune couvée; elle s'alarme, s'agite, fait fuir ses poussins en lieu sûr, ou les rassemble sous ses ailes, ou prend enfin une assurance et un courage qui ne lui sont point ordinaires dans tout autre temps; elle combat avec encore plus d'ardeur que le coq; elle ose même s'élancer sur l'homme; elle est mère entièrement, quoique souvent pas un de ses poussins ne soit sorti des œufs qu'elle a pondus. Si par hasard on lui a fait couver des œufs de cane, ses petits lui sont aussi chers que ceux de son espèce; elle ne s'aperçoit même pas qu'ils sont d'une nature différente, et se désole, lorsque leur instinct naissant les entraîne dans quelque pièce d'eau voisine. Sa voix est aussi expressive que ses soins sont assidus: on devine qu'elle loue, qu'elle blâme, qu'elle carresse, qu'elle gronde; enfin, elle est tout sentiment, et à tel point que sa constitution s'en ressent: elle est considérablement échauffée; elle maigrit, et a besoin de quelque temps pour se rétablir. Toute la journée, quand elle est libre, elle ne songe qu'à procurer de la nourriture à ses petits, elle gratte de tous côtés; ici c'est un grain qu'elle trouve et qu'elle abandonne aussitôt au premier poussin qui est près d'elle; là est un ver qu'elle tire de la terre. Tout convient à cette espèce, grains, pain, herbages, légumes, chair crue ou cuite; la poule est indifféremment granivore, insectivore et carnivore; et c'est encore en cela que se fait sentir son utilité pour l'homme.

Les poulets ne naissent point avec cette crête et ces membranes rougeâtres qui les distinguent des autres oiseaux; ce n'est qu'un mois après leur naissance que ces parties commencent à se développer, et à deux mois les jeune mâles chantent déjà comme les coqs, et se battent les uns contre les autres; ils sentent qu'ils doivent se haïr, quoique le fondement de leur haine n'existe pas encore: ce n'est guère qu'à cinq ou six mois qu'ils commencent à rechercher les poules, et que celles-ci commencent à pondre. Dans les deux sexes, le terme de l'accroissement complet est à un an ou quinze mois; les jeunes poules pondent plus à ce qu'on dit; mais les vieilles couvent mieux.

Les poules peuvent subsister par-

tout avec la protection de l'homme, aussi sont-elles répandues dans tout le monde habité. Les gens aisés en élèvent en Islande, où elles pondent comme ailleurs, et les pays chauds en sont pleins.

LE DINDON.

Le dindon ne nous est à peu près utile qu'à la manière du cochon, parce que sa chair est délicieuse; c'est en mourant qu'il paie les soins qu'on a pris de lui. C'est le plus gros oiseau de nos basse-cours. Sa tête est petite à proportion du corps, et est recouverte, ainsi qu'une partie du cou, d'une peau bleuâtre, chargée de mamelons rouges dans la partie antérieure du cou, et de mamelons blanchâtres sur la partie postérieure de la tête, avec quelques petits poils noirs clair-semés entre les mamelons, avec de petites plumes plus rares au haut du cou, et plus fréquentes en bas. De la base du bec, descend sur le cou, jusqu'à un tiers de sa longueur, une espèce de barbillon charnu, rouge et flottant; sur la base supérieure du bec, s'élève une caroncule charnue, de forme conique, et sillonnée par des rides transversales; elle n'a guère qu'un pouce de hauteur dans son état de contraction et de repos; mais ce qui distingue surtout le mâle de tous les autres oiseaux, c'est un bouquet de crins durs et noirs, long de cinq à six pouces, qui sort de la partie inférieure du cou, dans la seconde année. La couleur des plumes varie du noir au blanc; il y en a de couleurs changeantes, et qui ont différents reflets.

La femelle est plus petite, n'a point de bouquet de crins, ne fait point la roue, et ne peut alonger sa caroncule comme le mâle; c'est en elle surtout que se remarque la stupidité de l'espèce. Le mâle a quelques moments de courage et d'une espèce de fierté; c'est quand il est irrité ou amoureux : ces deux sentiments, sur lesquels cependant on peut se tromper, s'expriment chez lui à peu près de la même manière. Sa physionomie, humble ordinairement, change tout-à-coup : sa tête et son cou se gonflent d'un sang extrêmement vif, la caroncule se déploie, s'alonge, rougit aussi, et descend deux ou trois pouces plus bas que le bec; les plumes du cou et du dos se hérissent, et la queue se relève en éventail, tandis que les ailes s'abaissent en se déployant, jusqu'à traîner par terre : dans cette attitude, tantôt il tourne autour de sa femelle, accompagnant son action d'un bruit sourd, que produit l'air de la poitrine, et qui est suivi d'un long bourdonnement; tantôt il quitte sa femelle, comme pour menacer ceux qui viennent le troubler. Dans ces deux cas, sa démarche est grave, et s'accélère seulement dans le moment où il fait entendre le bruit

dont on vient de parler; de temps en temps il jette un cri plus perçant, que tout le monde connaît, et qu'on peut lui faire répéter autant qu'on veut, en sifflant. Il paraît entrer dans un accès de fureur quand on lui présente un morceau d'étoffe rouge; il s'élance, attaque à coups de bec, et fait tous ses efforts pour éloigner un objet dont la présence lui paraît insupportable.

Un coq d'Inde suffit à six poules. Les mâles se battent entre eux, mais avec moins d'acharnement que les coqs. La poule d'Inde ne fait qu'une ponte, très-rarement deux par an, et ne donne guère qu'une quinzaine d'œufs, qu'il est plus avantageux de faire couver que de manger. On juge que la femelle veut couver, lorsqu'après sa ponte elle reste dans le nid : elle couve, comme la poule, des œufs d'autres oiseaux sans s'en apercevoir; mais elle met à cette occupation maternelle tant d'ardeur, qu'elle mourrait d'inanition sur la couvée, si l'on n'avait soin de l'en faire lever pour lui donner à boire et à manger. Le mâle a un instinct bien contraire; car, s'il aperçoit sa femelle couvant, il casse les œufs; aussi la poule-d'Inde paraît-elle désirer que son nid soit caché.

Les petits dindonneaux cassent la coquille comme les poulets, et marchent de même aussitôt qu'ils sont nés, mais ils sont beaucoup plus difficiles à élever; ils craignent l'humidité et le froid, et il faut choisir leur nourriture. Ce n'est qu'au bout d'un mois et demi que poussent les parties rouges et charnues qui entourent leur tête et leur cou; ce moment est dangereux pour eux; mais une fois qu'ils l'ont passé, ils prennent chaque jour de nouvelles forces, et deviennent aussi robustes qu'ils étaient faibles. Ils perchent pour dormir, et se reposent tantôt sur une patte, tantôt sur l'autre, et quelquefois sur leur ventre. Ils mangent du grain, des herbages, des fruits pourris, du gland, etc. Un enfant suffit pour en mener paître une bande; ils aiment à marcher réunis, et le moindre signe d'une baguette les fait aller où l'on veut. Il ne faut les faire sortir que lorsque le soleil a séché la rosée; l'humidité leur est toujours contraire.

Tous les voyageurs et la plupart des naturalistes s'accordent à donner l'Amérique pour patrie primitive à ces oiseaux : il est certain qu'ils sont nouveaux en Europe, qu'on en voit peu en Afrique et en Asie, et qu'en Amérique, au contraire, ils sont fort nombreux et plus robustes encore. C'est aussi là qu'on les retrouve dans l'état sauvage : la liberté ne paraît pas leur donner plus de ressources que la domesticité; ils sont aussi stupides, ont les mêmes mœurs et les mêmes habitudes; seulement ils sont plus noirs et beaucoup plus gros. Il se perchent dans les bois, sur les branches sèches, et lorsqu'on en fait tomber quelqu'un d'un coup d'arme à feu, les autres restent toujours perchés, et pas un ne s'envole.

Le dindon huppé n'est qu'une variété du dindon commun, semblable à celle du coq huppé dans l'espèce ordinaire.

LA PINTADE.

La pintade est originaire d'Afrique, et à peu près de la grosseur de notre poule. Sa forme est presque semblable à celle de la perdrix : elle laisse retomber sa queue comme elle, ce qui la fait paraître bossue : elle a, comme le dindon, la tête dégarnie de plumes, et couverte de membranes charnues et de barbillons bleuâtres dans le mâle, et rouges dans la femelle. Son plumage, sans avoir des couleurs vives et éclatantes, est cependant très-distingué ; c'est un fond gris-bleuâtre, plus ou moins foncé, sur lequel sont semées assez régulièrement des taches blanches, plus ou moins rondes, représentant assez bien des perles ; ce qui lui a fait donner par quelques naturalistes le nom de *poule perlée*. C'est de la beauté de son plumage qu'on l'a appelée *pintade*, comme qui dirait la *poule peinte*. Ce qui est propre à cet oiseaux, c'est un tubercule calleux, ou espèce de casque qui s'élève sur sa tête, qui varie du blanc au rougeâtre : ses yeux sont grands et ouverts, son bec semblable à celui de la poule, ses ongles plus aigus : elle n'a point d'éperon. C'est un oiseau si criard, et pour cela même si incommode, que, quoique sa chair soit un manger excellent, on renonce volontiers à l'élever, à cause de son cri aigre et perçant.

La pintade est vive, turbulente et d'un caractère inquiet ; elle ne sait ni se tenir en place, ni laisser les autres volailles tranquilles : elle se fait craindre des dindons même ; et quoique beaucoup plus petite, elle leur en impose par sa turbulence.

La pintade est du nombre des oiseaux pulvérateurs, qui cherchent, dans la poussière où ils se vautrent, un remède contre l'incommodité des insectes : elle gratte aussi la terre comme nos poules communes, et va par troupes nombreuses ; comme elle a les ailes fort courtes, elle vole pesamment, mais elle court très-vîte ; elle perche pour dormir.

Cette poule pond et couve à peu près comme la poule commune ; dans l'état sauvage où elle est assez mal nourrie, vu ses besoins qui sont grands, elle ne pond guère que dix à douze œufs par terre ; dans la domesticité, lorsqu'elle ne manque de rien, et que l'on a soin d'enlever ses œufs à mesure, en en laissant seulement un, elle en pond jusqu'à cent cinquante. Ils sont plus petits que les œufs ordinaires, et ont la coquille plus dure ; mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est que ceux de la pintade sauvage ont de petites taches comme le plumage, tandis

que ceux de la pintade domestique sont d'abord d'un rouge assez vif, qui devient ensuite plus sombre, et enfin couleur de rose sèche, en se refroidissant. On dit cet oiseau assez indifférent sur sa couvée.

Les pintades sont fort communes en Afrique, et on leur a donné différents noms dans les différentes parties du monde.

L'OUTARDE.

La taille de l'outarde est peu différente de celle du dindon; sa chair a aussi à peu près le même goût. Elle prend difficilement son vol, et ne saurait le soutenir long-temps; en revanche, sa course est très-rapide et de longue durée, et c'est plus souvent avec ses pieds qu'avec ses ailes qu'elle échappe à ses ennemis et aux chiens de chasse; elle est d'un caractère timide jusqu'à la stupidité; elle ignore qu'elle pourrait souvent se défendre avec avantage contre beaucoup de ses ennemis, et le moindre objet nouveau l'effraie. Il n'y a qu'au temps des amours que ces oiseaux deviennent guerriers et courageux : les mâles se livrent alors entre eux des combats terribles, et souvent il reste des victimes de la plus forte des passions sur le champ de bataille. Ils veulent plaire, et ils font autour de leur femelle la roue comme les coqs d'Inde.

La femelle fait son nid sans beaucoup de façon, en creusant seulement un peu la terre pour y déposer deux œufs qui sont blancs, avec quelques taches au gros bout. La couvaison est d'à peu près cinq semaines, et les petits courent, comme les poulets, dès qu'ils sont éclos; le cri de ces oiseaux est presque semblable à celui des corbeaux.

On voit beaucoup d'outardes dans quelques parties de la France, et l'on en trouve depuis les sables de la Lybie jusque sur les bords de la mer Baltique, ce qui prouve qu'ils peuvent vivre sous différentes températures. On dit cependant qu'ils sont oiseaux voyageurs. Elles vont en bandes fort nombreuses en hiver, et se séparent au commencement du printemps. Lorsqu'elles sont réunies à terre, il y en a toujours quelques-unes un peu éloignées de la troupe, qui font sentinelle, ayant toujours la tête levée pour avertir les autres quand quelqu'un paraît; et comme elles ont beaucoup de peine à s'élever, à cause de leurs ailes qui sont courtes, elles s'y prennent de bonne heure; cependant on peut les attraper avec de bons levriers; on les prend aussi à l'hameçon, en y attachant ou des pommes ou de la viande.

Ces oiseaux se nourrissent de grenouilles, de souris, de mulots, de petits oiseaux et de différents insectes. Pendant l'hiver, ils mangent des

feuilles de navets, de choux, et des graines. On trouve souvent dans leur estomac de petits cailloux, et même du fer, qu'ils avalent comme l'autruche, pour faciliter le broiement des grains qu'ils mangent. Leur couleur est cendrée à la tête et au cou, blanche au ventre, et sur le dos ils sont bigarrés par des lignes transversales rousses et noires; leur bec est comme celui de la poule; le pied n'a que trois doigts devant, et point derrière.

LA PETITE OUTARDE

OU CANEPETIÈRE.

Cet oiseau ne diffère de l'outarde que par quelque variété dans le plumage, et parce qu'il est beaucoup plus petit : sa grosseur est à peu près celle du faisan : il a d'ailleurs le même naturel, les mêmes habitudes, et recherche la même nourriture que la grande outarde. Ces oiseaux ont un cri particulier d'amour qui commence en mai ; ils le répètent surtout la nuit, et on l'entend de fort loin; alors les mâles se battent entre eux avec acharnement, et tâchent de se rendre maîtres de chacun un district ; un seul suffit à plusieurs femelles, et la place du rendez-vous d'amour est battue comme l'aire d'une grange. La femelle pond, le mois suivant, quatre à cinq œufs d'un beau vert luisant. Ces oiseaux se rassemblent sur la fin de la belle saison, pour changer de pays. Ils se trouvent assez fréquemment dans quelques parties de la France, mais on ne les voit point au nord de l'Europe. Ils sont rusés, et lorsqu'ils soupçonnent quelque danger, ils partent, et font un vol de deux ou trois cents pas, très-raide et fort près de terre; puis, lorsqu'ils sont posés, ils courent si vite qu'à peine un homme les pourrait atteindre.

Les Arabes ont un oiseau de la grosseur et de la forme de la grande outarde, qu'ils appellent *lohong;* le trait le plus caractéristique qu'il présente est une huppe pointue et dirigée en arrière.

On trouve en Éthiopie un autre oiseau à peu près semblable à l'outarde d'Europe; il a aussi une espèce de huppe derrière la tête.

Le *churge* ou *outarde moyenne,* est un oiseau de la même espèce, qui se trouve aux Indes ; il est proportionnellement un peu plus élevé sur ses pieds.

Il y a encore en Afrique une autre outarde qui a plus de rapport avec celle de la plus petite espèce.

LES HOCCOS.

Le hocco est étranger à l'Europe et appartient aux pays chauds du nouveau continent; il approche de

la grosseur du dindon. L'un de ses plus remarquables attributs, c'est une huppe noire, et quelquefois noire et blanche, haute de deux à trois pouces, qui s'étend depuis l'origine du bec jusque derrière la tête, et que l'oiseau peut coucher en arrière, mais dont la pointe revient et se courbe en avant.

Quelques naturalistes ont voulu rapporter le hocco au genre dindon, d'autres ont voulu en faire un faisan mais sans plus de fondement. C'est un oiseau paisible et sans défiance, et même stupide, qui ne voit point le danger ou du moins qui ne fait rien pour l'éviter. Il s'apprivoise aisément et s'accommode avec les autres oiseaux domestiques; il aime à se percher sur les arbres, il vole pesamment mais il a la démarche fière; sa chair est blanche, un peu sèche; cependant quand elle est gardée suffisamment c'est un fort bon manger.

LE PAON.

Si l'empire appartenait à la beauté et non à la force, le paon serait, sans contredit, le roi des oiseaux; il n'en est point sur qui la nature ait versé ses trésors avec plus de profusion ; la taille grande, le port imposant, la démarche fière, la figure noble, les proportions du corps élégantes et sveltes, tout ce qui annonce la distinction lui a été donné. Une aigrette mobile et légère, peinte des plus riches couleurs, orne sa tête, et l'élève sans la charger. Son incomparable plumage semble réunir tout ce qui flatte nos yeux dans le coloris tendre et frais des plus belles fleurs, tout ce qui les éblouit dans les reflets pétillants des pierreries, tout ce qui les étonne dans l'éclat majestueux de l'arc-en-ciel; non-seulement la nature a réuni sur le plumage du paon toutes les couleurs du ciel et de la terre pour en faire le chef-d'œuvre de sa magnificence, elle les a encore mêlées, assorties, nuancées, fondues, de son inimitable pinceau, et en a fait un tableau unique, où elles tirent, de leurs oppositions entre elles, un nouveau lustre, et des effets de lumière si sublimes, que notre art ne peut les imiter ni les décrire.

Mais ces plumes brillantes, qui surpassent en éclat les plus belles fleurs, se flétrissent aussi comme elles, et tombent chaque année. Le paon, comme s'il sentait la honte de sa perte, craint de se faire voir dans cet état humiliant, et cherche les retraites les plus sombres pour s'y cacher à tous les yeux, jusqu'à ce qu'un nouveau printemps, lui rendant sa parure accoutumée, le ramène sur la scène, pour y jouir des hommages dus à sa beauté; car on prétend qu'il en jouit en effet, qu'il est sensible à l'admiration, que le vrai moyen de l'engager à étaler ses belles plumes, c'est de lui donner des regards d'attention et des louanges;

et qu'au contraire, lorsqu'on paraît le regarder froidement et sans beaucoup d'intérêt, il replie tous ses trésors, et les cache à qui ne sait point les admirer.

Ces oiseaux se rendent les maîtres dans la basse-cour, et se font respecter de l'autre volaille, qui n'ose prendre sa pâture qu'après qu'ils ont fini leur repas. Leur façon de manger est à peu près celle des gallinacés; ils saisissent le grain de la pointe du bec, et l'avalent sans le broyer.

Pour boire, ils plongent le bec dans l'eau, où ils font cinq ou six mouvements assez prompts de la mâchoire inférieure; puis, en se relevant, et tenant leur tête dans une situation horizontale, ils avalent l'eau, dont leur bouche s'était remplie, sans faire aucun mouvement du bec.

Quoiqu'ils ne puissent pas voler beaucoup, ils aiment à grimper; ils passent ordinairement la nuit sur les combles des maisons, où ils causent beaucoup de dommages, et sur les arbres les plus élevés; c'est de là qu'ils font souvent entendre leur voix, d'après laquelle on prétend que s'est formé leur nom dans presque toutes les langues.

Comme les paons vivent aux Indes dans l'état sauvage, c'est aussi dans ce pays qu'on a inventé l'art de leur donner la chasse : on ne peut guère les approcher de jour, quoiqu'ils se répandent dans les champs par troupes assez nombreuses, parce que dès qu'ils découvrent le chasseur, ils fuient devant lui plus vite que la perdrix, et s'enfoncent dans des broussailles, où il n'est guère possible de les suivre; ce n'est donc que la nuit qu'on parvient à les prendre, et voici de quelle manière se fait cette chasse aux environs de Cambaie.

On s'approche de l'arbre sur lequel ils sont perchés; on leur présente une espèce de bannière qui porte deux chandelles allumées, et où l'on a peint des paons au naturel : le paon ébloui par cette lumière, ou bien occupé à considérer les paons en peinture qui sont sur la bannière, avance le cou, le retire, l'alonge encore, et lorsqu'il se trouve dans un nœud coulant qui y a été placé exprès, on tire la corde, et on se rend maître de l'oiseau.

On employait autrefois les plumes de paon à faire des espèces d'éventail; on en formait des couronnes en guise de laurier, pour les poètes appelés troubadours. Gesner a vu une étoffe dont la chaîne était de soie et de fil d'or, et la trame de ces mêmes plumes.

LE FAISAN.

Il suffit de nommer cet oiseau pour rappeler le lieu de son origine. Le faisan, c'est-à-dire l'oiseau

du Phase, était, dit-on, confiné dans la Colchide, avant l'expédition des Argonautes; ce sont ces Grecs qui, en remontant le Phase pour arriver à Colchos, virent ces beaux oiseaux répandus sur les bords du fleuve, et qui, en les rapportant dans leur patrie, lui firent un présent plus riche que celui de la toison d'or.

Encore aujourd'hui les faisans de la Colchide ou Mingrélie, et de quelques autres contrées voisines, sont les plus beaux et les plus gros que l'on connaisse.

Le faisan est de la grosseur du coq ordinaire, et peut en quelque sorte le disputer au paon pour la beauté; il a le port aussi noble, la démarche aussi fière, et le plumage presque aussi distingué. Celui de la Chine a même les couleurs plus éclatantes; mais il n'a pas, comme le paon, la faculté d'étaler son beau plumage: ce qu'il y a de plus remarquable dans sa physionomie, ce sont deux pièces de couleur écarlate au milieu desquelles sont placés les yeux, et deux bouquets de plumes d'un vert doré, qui, dans le temps des amours, s'élèvent de chaque côté au-dessus des oreilles; ces oiseaux se plaisent dans les bois en plaine, différents en cela des tetras ou coqs de bruyère, qui se plaisent dans les bois en montagne; pendant la nuit, ils se perchent au haut des arbres; ils y dorment la tête sous l'aile: leur cri, c'est-à-dire le cri du mâle, car la femelle n'en a presque point, est entre celui du paon et celui de la pintade, mais plus près de celui-ci, et par conséquent très-peu agréable. Leur naturel est si farouche, que non-seulement ils évitent l'homme, mais qu'ils s'évitent les uns les autres.

Si l'on veut entreprendre en grand une éducation de faisans, il faut y destiner des lieux appelés *faisanderies*, entourés de murs, semés de petits buissons épais; couverts de gazons divisés en plusieurs petits enclos, pour éviter la rivalité des coqs. Sept poules faisandes suffisent à chaque coq. La poule qui est trop grasse pond des œufs d'une coquille molle et qui ne résiste pas à l'incubation. La ponte commence au printemps: il faut avoir soin d'enlever les œufs tous les soirs, pour les dérober à la voracité des poules et des faisans, et les faire couver par des poules ordinaires. Les vers, les nymphes de fourmis, la mie de pain hachée avec de la laitue et des œufs, font la nourriture des faisandeaux, jusqu'à ce qu'ils puissent se nourrir de grain. La propreté, de l'eau nouvelle et de petits soins sont les seules attentions qu'exige cette éducation domestique.

On peut marier le coq-faisan à la poule de basse-cour; il en résulte des œufs plus gros que ceux de la faisande, et qui, dit-on, donnent des petits assez semblables aux faisandeaux.

Parmi les faisans étrangers, on distingue le faisan violet et fier de Madagascar, le faisan doux et sociable des

Indes orientales ou de Carasow, le faisan à crête rouge de l'Amérique, celui du Brésil, le faisan blanc et le faisan rouge de la Chine. Ce dernier est le plus bel oiseau de l'Asie; ce n'est qu'à l'âge de deux ans qu'il acquiert son superbe plumage; auparavant il est gris comme les femelles.

LE FAISAN VARIÉ.

Comme le paon blanc, mêlé avec le paon ordinaire, a produit le paon varié ou panaché, ainsi l'on peut croire que le faisan blanc, se mêlant avec le faisan ordinaire, a produit le faisan varié dont il sagit ici, d'autant plus que ce dernier a exactement la même forme et la même grosseur que l'espèce ordinaire, et que son plumage, dont le fond est blanc, se trouve semé de taches qui réunissent toutes les couleurs de notre faisan.

Le tricolor huppé de la Chine est plus petit que notre faisan.

La beauté frappante de cet oiseau lui a valu d'être cultivé et multiplié dans nos faisanderies, où il est assez commun aujourd'hui. Son nom de tricolor huppé indique le rouge, le jaune doré et le bleu, qui dominent dans son plumage, et les longues et belles plumes qu'il a sur la tête, et qu'il relève, quand il veut, en manière de huppe: il a l'iris, le bec, les pieds et les ongles jaunes; la queue plus longue à proportion que notre faisan, plus émaillée, et en général le plumage plus brillant: au-dessus des plumes de la queue sortent d'autres plumes longues et étroites, de couleur écarlate, dont la tige est jaune; il n'a point les yeux entourés d'une peau rouge, comme le faisan d'Europe; en un mot, il paraît avoir subi fortement l'influence du climat. La femelle du faisan doré est un peu plus petite que le mâle: elle a la queue moins longue: les couleurs de son plumage sont fort ordinaires, et encore moins agréables que celles de notre faisane; mais quelquefois elle devient avec le temps aussi belle que le mâle. Les œufs de la faisane dorée ressemblent beaucoup à ceux de la pintade, et sont plus petits à proportion que ceux de la poule domestique, et plus rougeâtres que ceux de nos faisans.

Il y a grande appàrence que le tricolor huppé, dont il s'agit dans cet article, est ce beau faisan dont on dit que les plumes se vendent à la Chine plus cher que l'oiseau même.

LE NAPAUL,

OU FAISAN CORNU.

Le napaul, ou faisan cornu, est ainsi appelé, parce qu'il a en effet deux cornes sur la tête; ces cornes sont de couleur bleue, de forme cylindrique, obtuses à leur extrémité, couchées en arrière, et d'une sub-

stance analogue à de la chair calleuse. Il n'a point autour des yeux ce cercle de peau rouge, quelquefois pointillée de noir qu'ont les faisans; mais il a tout cet espace garni de poils noirs en guise de plumes. Au-dessous de cet espace et de la base du bec inférieur, prend naissance une sorte de gorgerette formée d'une peau lâche, laquelle tombe et flotte librement sur la gorge et la partie supérieure du cou; cette gorgerette est noire dans son milieu, semée de quelques poils de même couleur, et sillonnée par des rides plus ou moins profondes, en sorte qu'elle paraît capable d'extension dans l'oiseau vivant, et l'on peut croire qu'il sait la gonfler ou la resserrer à sa volonté : les parties latérales en sont bleues, avec quelques taches orangées, et sans aucuns poils en dehors; mais la face intérieure qui s'applique sur le cou est garnie de petites plumes noires, ainsi que la partie du cou qu'elle recouvre. Le sommet de la tête est rouge, la partie antérieure du corps rougeâtre, la partie postérieure plus rembrunie; sur le tout, y compris la queue et les ailes, on voit des taches blanches entourées de noir, semées près à près régulièrement : ces taches sont rondes sur l'avant, oblongues ou en forme de larmes sur l'arrière, et celles-ci tournées de manière que la pointe regarde la tête. Les ailes ne dépassent guère l'origine de la queue ; d'où l'on peut conclure que c'est un oiseau pesant.

LE TÉTRAS,

OU GRAND COQ DE BRUYÈRE.

—

Cet oiseau a près de quatre pieds de vol et son poids est communément de douze à quinze livres. Il diffère du faisan par sa queue qui est une fois plus courte à proportion, et d'une tout autre forme; par l'étendue de son vol relativement à ses autres proportions, par ses pieds pattus et dénués d'éperons.

Le tétras ou grand coq de bruyère a une peau rouge plus ou moins saillante au-dessus des yeux; son plumage est foncé avec une tache blanche à l'aile, et ses plumes présentent une singularité, elles sont presque toutes doubles et sortent deux à deux de chaque tuyau. La femelle ne diffère du mâle que par la taille et le plumage, étant plus petite et moins noire : elle l'emporte sur le mâle par l'agréable variété des couleurs, ce qui n'est point l'ordinaire des oiseaux. Le coq de bruyère habite les bois qui couronnent le sommet des hautes montagnes dans les pays tempérés.

La femelle du tétras pond cinq à six œufs au moins et huit à neuf au plus, elle les dépose sur la mousse en un lieu sec et les couve seule sans être aidée par le mâle; lorsqu'elle est obligée de les quitter elle les cache sous les feuilles avec grand soin.

LE PETIT TÉTRAS,

OU COQ DE BRUYÈRE A QUEUE FOURCHUE.

—

Le petit tétras, dont il s'agit ici, n'est petit que parce qu'on le compare avec le grand tétras; il pèse trois à quatre livres, et il est encore, après celui-là, le plus grand de tous les oiseaux qu'on appelle coqs de bois.

Il a beaucoup de choses communes avec le grand tétras, sourcils rouges, pieds pattus et sans éperons, doigts dentelés, tache blanche à l'aile, etc.; mais il en diffère par deux caractères très-apparents; il est beaucoup moins gros, et il a la queue fourchue, non-seulement parce que les pennes ou grandes plumes du milieu sont plus courtes que les extérieures; mais encore parce que celles-ci se recourbent en dehors. De plus, le mâle de cette petite espèce a plus de noir, et un noir plus décidé que le mâle de la grande espèce, et il a de plus grands sourcils; j'appelle ainsi cette peau rouge et glanduleuse qu'il a au-dessus des yeux; mais la grandeur de ses sourcils est sujette à quelques variations dans les mêmes individus, en différents temps.

La femelle est une fois plus petite que le mâle; elle a la queue moins fourchue.

Cet oiseau vole le plus souvent en troupe, et se perche sur les arbres à peu près comme le faisan; il mue en été, et il se cache alors dans des lieux fourrés ou dans des endroits marécageux. Il se nourrit principalement de feuilles, de boutons de bouleau, et de baies de bruyères, d'où lui est venu son nom français coq de bruyère, et son nom allemand birke-hang, qui signifie coq de bouleau.

Les tétras se rassemblent tous les jours, surtout quand il fait beau, tant que dure la saison de l'amour, c'est-à-dire trois ou quatre semaines; mais, lorsqu'il fait mauvais temps, ils sont un peu plus retirés.

Les jeunes tétras ont aussi leur assemblée particulière et leur rendez-vous séparé, où ils se rassemblent par troupes de quarante ou cinquante; ils ont la voix plus grêle, plus enrouée, et le son en est plus coupé : ils paraissent aussi sauter avec moins de liberté. Le temps de leur assemblée ne dure guère que huit jours, après quoi ils vont rejoindre les vieux.

Lorsque la saison de l'amour est passée, comme ils s'assemblent moins régulièrement, il faut une nouvelle industrie pour les diriger du côté de la hutte du tireur. Plusieurs chasseurs à cheval forment une enceinte plus ou moins étendue, dont cette hutte est le centre; et en se rapprochant insensiblement, et faisant claquer leur fouet à propos, ils font lever les tétras, et les poussent d'arbre en arbre du côté du tireur, qu'ils avertissent par des coups de

voix s'ils sont loin, ou par un coup de sifflet s'ils sont plus près : mais on conçoit bien que cette chasse ne peut réussir qu'autant que le tireur a disposé toutes choses, d'après la connaissance des mœurs et des habitudes de ces oiseaux. Lorsque les tétras poussés par les chasseurs, viennent droit à la hutte du tireur, celui-ci peut juger par une observation facile s'ils s'y poseront ou non à portée de lui : si leur vol est inégal, s'ils s'approchent alternativement en battant des ailes, il peut compter que, sinon toute la troupe, au moins quelques-uns, s'abattront près de lui; si, au contraire, en prenant leur essor non loin de sa hutte, ils partent d'un vol rapide et soutenu, il peut conclure qu'ils iront en avant sans s'arrêter.

Lorsque les tétras se sont posés à portée du tireur, il en est averti par leurs cris réitérés jusqu'à trois fois ou même davantage : alors il se gardera bien de les tirer trop brusquement; au contraire, il se tiendra immobile, et sans faire le moindre bruit dans sa hutte, pour leur donner le temps de faire toutes leurs observations et la reconnaissance du terrain; après quoi, lorsqu'ils se seront établis sur leurs branches, et qu'ils commenceront à manger, il les tirera et les choisira à son aise. Mais, quelque nombreuse que soit la troupe, fût-elle de cinquante, et même de cent, on ne peut guère espérer que d'en tuer plus d'un ou deux d'un seul coup ; car ces oiseaux se séparent en se perchant, et chacun choisit ordinairement son arbre pour se poser. Les arbres isolés sont plus avantageux qu'une forêt pleine, et cette chasse est beaucoup plus facile lorsqu'ils se perchent, que lorsqu'ils se tiennent à terre.

On prétend que lorsque ces oiseaux volent en troupes, ils ont à leur tête un vieux coq qui les mène en chef expérimenté, et qui les fait éviter tous les pièges des chasseurs ; en sorte qu'il est fort difficile, dans ce cas, de les pousser, et l'on n'a d'autre ressource que de détourner quelques traîneurs.

L'heure de cette chasse est chaque jour depuis le soleil levant jusqu'à dix heures ; et l'après-midi, depuis une heure jusqu'à quatre ; mais en automne, lorsque le temps est calme et couvert, la chasse dure toute la journée sans interruption, parce que, dans ce cas, les tétras ne changent guère de lieu. On peut les chasser de cette manière, c'est-à-dire en les poussant d'arbre en arbre, jusqu'aux environs du solstice d'hiver ; mais, après ce temps, ils deviennent plus sauvages, plus défiants et plus rusés ; ils changent même leur demeure accoutumée, à moins qu'ils n'y soient retenus par la rigueur du froid ou par l'abondance des neiges.

LA PERDRIX.

—

La perdrix grise ou ordinaire, qui est la plus commune ici, est trop connue pour que nous en fassions la description : elle pond chaque fois un grand nombre d'œufs d'un gris jaunâtre, et elle en fait quelquefois des couvées de seize à dix-huit. Son nid est une petite fosse presque à fleur de terre, souvent le pas d'un bœuf ou d'un cheval, où se trouvent quelques brins de paille ou d'herbe sèche mis au hasard ; il ne lui faut pas plus de façon pour sa demeure. A peine les petits sont-ils éclos, qu'ils courent après la mère ; elle leur apprend à chercher leur vie, et les rassemble sous ses ailes comme la poule rassemble ses poussins. Tout faibles qu'il sont alors, et quoique incapables de voler, ils sont déjà si rusés, qu'il est comme impossible de les trouver : ils se laisseraient plutôt écraser sous les pieds de l'oiseleur, que de remuer de place. On les nomme *perdreaux* dès qu'ils commencent à voler. La tendresse maternelle inspire à la mère d'autres ruses pour éloigner le danger de sa chère couvée : quand quelqu'un s'approche de son nid, elle le quitte, et s'en éloigne en boitant, pour engager adroitement le chasseur à la suivre ; et après l'avoir écarté assez loin, elle se sauve rapidement. Quand tout est tranquille, elle rappelle ses petits qui s'assemblent aussitôt à son cri. Le chant de la perdrix se fait entendre au crépuscule, avant ou après le coucher du soleil. En volant, elle coupe l'air à coups multipliés avec ses ailes, qui sont trop courtes pour son poids, et fait beaucoup de bruit en s'élevant de terre. Elle ne peut voler ni haut ni long-temps ; mais en revanche elle court avec une rapidité étonnante, et échappe d'autant plus facilement au chasseur, que sa couleur cendrée la fait confondre avec la terre. Il existe cependant une petite perdrix appelée *roquette*, qui vole très-bien, et se laisse difficilement approcher.

Ces oiseaux vont en compagnie pendant l'hiver ; mais au printemps le mâle s'apparie à la femelle, et ils vont par couples ; leurs amours sont d'une vivacité singulière, et les mâles se déchirent entre eux. Les hommes, qui profitent de tout pour leurs besoins ou leurs plaisirs, ont aussi mis à contribution cette haine, ou plutôt cette jalousie sanglante qui existe entre les oiseaux mâles de cette espèce, pour les faire combattre entre eux, et donner en spectacle les blessures qu'il se faisaient : ces combats plaisaient beaucoup aux anciens. Ce grand amour des mâles pour les femelles a servi d'indication pour les prendre : on va tendre des filets le soir, et l'on place auprès une *chanterelle* ou femelle apprivoisée. Ce gibier a d'ailleurs beaucoup de fumet, et pour peu que les chiens aient le nez

bon, ils le sentent de loin; il a, surtout le jeune, une chair si délicate et si saine, qu'on la préfère, surtout en été et en automne, à celle de tous les autres oiseaux.

La perdrix se plaît dans les blés, dans les vignes, et elle se nourrit de fourmis et de leurs œufs, de grains de blé, de baies, de limaces, de chatons de coudrier et de bouleau, et même de feuilles vertes. On pourrait facilement la naturaliser dans les basse-cours, et l'y multiplier avec succès et avantage.

LA PERDRIX ROUGE,

OU BARTAVELLE.

Elle est fort commune dans les départements méridionaux de la France, et d'un cinquième plus grande que la perdrix ordinaire; elle a l'iris, le bec, les jambes rouges; la tête, le cou, la poitrine, le croupion couleur de gris-blanc; le bas du cou et du dos est d'une teinte jaunâtre, le dessous des oreilles et le menton jusqu'au milieu de la gorge, sont blancs; les plumes des côtés sont joliment colorées de noir, de jaune-pâle, de rouge-brun et de cendré.

Les lieux où elles se plaisent, sont les collines remplies de pierrailles, de buissons et de bruyères : elles ne partent pas toutes ensemble, mais les unes après les autres; et quoiqu'elles soient dans le même canton, elles sont toujours séparées : elles sont peut-être encore plus rusées que les perdrix grises. Si un oiseau ou un chasseur les poursuit, elles se retirent dans les trous de lapins, ou se perchent sur les arbres, selon l'ennemi qu'elles ont à éviter. Quand elles ont des petits nouvellement éclos, et quelles voient que le chasseur s'approche d'elles avec les chiens, elles s'enfuient en faisant de petits vols, comme si elles avaient une aile rompue; c'est ce que les chasseurs appellent traîneurs : mais si un de leurs petits tombe sous la gueule d'un chien, elles reviennent à plein vol, et ont la hardiesse d'attaquer le chien lui-même; tant la tendresse que la nature a mise dans le cœur de toutes les mères est puissante.

LA PERDRIX BLANCHE,

OU LOGOPÈDE, OU POULE DE NEIGE.

Elle se trouve sur les Alpes et en Laponie. La blancheur de la plume se ternit un peu en été. On la nomme encore *arbenne*. Sa chair est fort délicate.

LA PERDRIX DE GRÈCE.

Elle est deux fois plus grande que la bartavelle, a le bec et les pieds

rouges, et fait beaucoup de bruit en criant, et surtout en pondant. C'est contre une grosse pierre, en plaine, qu'elle dépose ses œufs, qui sont gros comme ceux des poules, et tiquetés de rouge. Ces perdrix sont très-faciles à apprivoiser. Duloire dit que dans l'île de Scio on les élève comme les poules, et qu'au bruit du sifflet d'un pâtre elles se rassemblent toutes et le suivent aux champs, d'où elles reviennent le soir au même signe.

Il y a plusieurs autres espèces de perdrix qui n'ont rien de remarquable, et dont, par conséquent, nous ne parlerons point.

LA GÉLINOTE.

« Qui se feindra, dit Belon en son vieux langage, voir quelque espèce de perdrix métive entre la rouge et la grise, et tenir je ne sais quoi des plumes du faisan, aura la perspective de la gélinote des bois. »

Le mâle se distingue de la femelle par une tache noire très-marquée qu'il a sous la gorge, par ses flammes ou sourcils, qui sont d'un rouge fort vif : la grosseur de ces oiseaux est celle d'une bartavelle, et leur chair est si exquise, que leur nom hongrois est *oiseau de César*, comme si un oiseau si friand devait être réservé exclusivement pour l'empereur ! Ils mangent des baies de sorbier et de bruyères, du grain, des mûres de ronces, etc. On trouve ces oiseaux dans les forêts des Ardennes, les montagnes du Forêt et du Dauphiné. On les prend au filet, en contrefaisant leur gazouillement.

La femelle pond douze à quinze œufs un peu plus gros que ceux du pigeon : c'est à terre, sous un coudrier, ou sous la fougère de montagne, qu'elle les dépose, ainsi que tous les oiseaux pesants qui ne font point leurs nids sur les arbres. Elle couve les trois quarts d'un mois, et n'amène guère à bien que sept à huit petits, qui courent dès qu'ils sont éclos.

Dès que ces petits sont élevés, et qu'ils se trouvent en état de voler, les pères et mères les éloignent du canton qu'ils se sont approprié, et ces petits s'assortissent par paires, vont chercher chacun de leur côté un asile où ils puissent former leur établissement, pondre, couver et élever aussi des petits, qu'ils traiteront ensuite de la même manière.

Il y a plusieurs espèces de gélinotes.

LA CAILLE.

La caille est à peu près de la demi-grosseur d'une perdrix rouge : son plumage, quoiqu'un peu sombre, est agréablement nuancé. Le mâle a seul des taches noires aux joues. La grande caille a les mêmes couleurs

que la petite, et elles ne diffèrent que très-peu l'une de l'autre par le volume du corps.

Les cailles abandonnent l'Afrique au commencement du printemps, traversent la Méditerranée, et viennent en Europe pour y jouir d'un climat moins chaud jusqu'à la fin de l'automne. Elles voyagent par troupes, se reposent dans les îles, et quelquefois sur les navires. Leur vol est pesant, et elles parviendraient rarement d'un rivage à l'autre, si elles ne profitaient des vents qui les poussent et leur épargnent la moitié de la peine.

Aussitôt que ces oiseaux sont arrivés dans nos climats, ils se mettent à pondre. Ils ne s'apparient point. Chaque femelle dépose de quinze à vingt œufs dans un nid qu'elle creuse dans la terre avec ses ongles, qu'elle garnit d'herbes et de feuilles, et qu'elle dérobe autant qu'elle peut à l'œil perçant de l'oiseau de proie. Ses œufs sont mouchetés de brun sur un fond grisâtre; elle les couve les trois quarts d'un mois. Les cailletaux sont en état de courir presque en sortant de la coque, ainsi que les perdreaux. Il ne leur faut que quatre mois pour prendre leur accroissement, et se trouver en état de suivre leurs pères et mères dans leurs voyages. La mue, chez ces oiseaux, a lieu deux fois par an, à la fin de l'hiver et à la fin de l'été, et dure chaque fois un mois : dès que leurs plumes sont revenues, elles s'en servent aussitôt pour changer de climat. Le cri de la femelle est assez connu, et c'est en l'imitant, ou en faisant chanter une femelle tenue en cage, qu'on attire les mâles dans les pièges.

Ces oiseaux se nourrissent de blé, de millet, de chenevis, d'herbe verte, d'insectes et de toutes sortes de graines. On croit qu'ils ne vivent guère que cinq à six ans, leur nombre est prodigieux; ils se répandent presque par toute la terre, et l'on en trouve jusque dans l'Islande. Quelques-uns restent dans nos climats pendant l'hiver, mais c'est sans doute par force.

Les cailles se tiennent dans les champs, les prés, les vignes, mais très-rarement dans les bois.

LE FRANCOLIN.

Le francolin a beaucoup de rapport avec la perdrix, mais il en diffère non-seulement par les couleurs du plumage, par la forme totale, par le port de la queue et par son cri, mais encore parce qu'il a un éperon à chaque jambe, tandis que la perdrix mâle n'a qu'un tubercule calleux au lieu d'éperon.

Ces oiseaux vivent de grains : on peut les élever dans des volières; mais il faut avoir l'attention de leur donner à chacun une petite loge où ils puissent se tapir et se cacher, et de répandre dans la volière du sa-

ble et quelques pierres de tuf. Leur cri est moins un chant qu'un sifflement très-fort, qui se fait entendre de fort loin.

Les francolins vivent à peu près autant que les perdrix; leur chair est exquise, elle est quelquefois préférée à celle des perdrix et des faisans.

LE GANGA.

Le ganga, que les Catalans appellent aussi perdrix de Garrica, est à peu près de la grosseur d'une perdrix grise; il a le tour des yeux noir, et point de flammes aux sourcils rouges; le bec presque droit, l'ouverture des narines à la base du bec supérieur, et joignant les plumes du front, le devant des pieds couvert de plumes jusqu'à l'origine des doigts, les ailes assez longues; la tige des grandes plumes des ailes, noire; les deux pennes du milieu de la queue une fois plus longues que les autres, et fort étroites dans la partie excédante; les pennes latérales vont toujours en s'accourcissant de part et d'autre jusqu'à la dernière.

L'ATTAGAS.

Cet oiseau est plus gros que la bartavelle, et pèse environ dix-neuf onces; ses yeux sont surmontés par deux sourcils rouges fort grands, lesquels sont formés d'une membrane charnue, arrondie et découpée par le dessus, et qui s'élève plus haut que le sommet de la tête; les ouvertures des narines sont revêtues de petites plumes, qui font un effet agréable; leur plumage est mêlé de roux, et de plus de blanc que le mâle; la membrane de ses sourcils est moins saillante et beaucoup moins découpée, d'un rouge moins vif, et en général les couleurs de son plumage sont plus faibles; de plus, elle est dénuée de ces plumes noires, pointillées de blanc, qui forment au mâle une huppe sur la tête, et sous le bec une espèce de barde.

Le mâle et la femelle ont la queue à peu près comme la perdrix, mais un peu plus longue; elle est composée de seize pennes, et les deux du milieu sont variées des mêmes couleurs que celles du dos, tandis que toutes les latérales sont noires; les ailes sont fort convertes; elles ont chacune vingt-quatre pennes, et c'est la troisième, à compter du bout de l'aile, qui est la plus longue de toutes.

Quoique cet oiseau soit d'un naturel très-sauvage, on a trouvé dans l'île de Chypre, comme autrefois à Rome, le secret de le nourrir dans des volières.

L'AUTRUCHE.

L'autruche est un oiseau propre

et particulier à l'Afrique ; aux îles voisines de ce continent et à la partie de l'Asie qui confine à l'Afrique : elle habite de préférence les lieux les plus solitaires et les plus arides ; où il ne pleut presque jamais ; elle aime à vivre en société, mais le plus loin qu'elle peut des hommes. On en rencontre des troupes nombreuses au milieu des déserts, et de loin on les prendrait volontiers pour des escadrons de cavalerie ; aussi leur aspect a-t-il jeté l'alarme dans plus d'une caravane.

Si l'autruche volait, ce serait le plus grand des oiseaux ; mais cette faculté lui est refusée. Elle peut peser soixante-quinze à quatre-vingt livres ; elle tient quelque chose du chameau, ayant comme lui le cou fort alongé et le dos élevé ; de plus elle a au bas du *sternum* une callosité sur laquelle elle s'appuie lorsqu'elle se repose, tenant sa tête élevée : ses jambes sont fortes, très-hautes, et couvertes d'une peau sensiblement ridée ; ses cuisses sont charnues et dégarnies dé plumes ; son pied fourchu et de couleur grise, pose sur deux doigts armés d'un ongle aigu. Elle a une grande force dans ce pied, et en donne des coups qui pourraient jeter un homme par terre. Elle court avec une rapidité étonnante : c'est une compensation que la nature lui a donnée en lui refusant le vol. Sa tête est menue, plate, presque chauve, et son crâne est si mince et si fragile qu'il se briserait au moindre choc, s'il n'était fortifié par une plaque de corne ; le bec est court, droit de aplati. Elle a la langue petite et presque dénuée du sens du goût ; ses yeux sont d'une figure ovale et entourés de cils, ce qui est une singularité parmi les oiseaux : son cou et sa tête sont garnis de poils blancs au milieu de plumes ; ce duvet est de deux sortes : le fin, qui entre dans les fabriques de chapeaux communs, et le gros, qui se file dans les manufactures de lainage pour servir de lisière aux draps noirs. On sait assez combien sont belles ses plumes ; elles sont molles et flexibles ; les filets qui les composent sont séparés les uns des autres sans aucune connexion entre eux ; celles des ailes et de la queue sont les plus longues, mais elles ne le sont pas encore assez, et elles n'ont point surtout assez de consistance pour permettre à l'oiseau de l'élever dans les airs : elles ne lui servent guère que de parure. Au bout de chaque aile, l'autruche a deux espèces d'ergots, longs d'environ un pouce, et qui lui servent de défenses.

L'insatiabilité de l'autruche est connue : elle consomme une quantité de nourriture, et sa voracité est telle qu'elle avale volontiers tout ce qui se trouve sous son bec, du bois, des cailloux, du fer, du cuivre, etc. ; ce qui a fait dire aux amateurs du merveilleux qu'elle digérait même les métaux les plus durs.

On trouve dans l'estomac d'une

autruche beaucoup d'herbe, des fruits, des légumes, des noix, des bouts de cordes, des pierres, du verre, du cuivre jaune et rouge, du fer, de l'étain, du plomb et du bois; il y en avait entre autres un morceau, et c'était le dernier avalé, qui pesait plus d'une livre. L'autruche entasse les matières dans ses estomacs à raison de leur capacité, et par la nécessité de les remplir; et comme elle digère avec facilité et promptitude, il est aisé de comprendre pourquoi elle est insatiable.

L'autruche est très-féconde : elle fait par an plusieurs couvées de douze à quinze œufs chacune. On prétend que le mâle et la femelle s'assortissent comme les petits oiseaux, ce qui est contre l'ordinaire des oiseaux pesants.

L'autruche ne couve point, elle se contente de déposer ses œufs sur un amas de sable qu'elle a formé grossièrement avec ses pattes, et où la chaleur du soleil les fait éclore; seulement elle les tient chauds quelquefois pendant la nuit, et cela n'est pas toujours nécessaire, puisqu'on a vu éclore des œufs qui n'avaient point été couvés du tout par la mère, ni même exposés aux rayons du soleil. Mais, quoique l'autruche se dispense de couver, il s'en faut de beaucoup néanmoins qu'elle abandonne le fruit de ses amours : elle ne les quitte presque point au contraire, et veille assidûment à leur conservation. On ignore combien il faut de temps pour que le germe se développe et que le petit sorte de sa coque. Les jeunes autruches sont d'un gris cendré la première année, et ont des plumes partout; mais ce sont de fausses plumes qui tombent bientôt d'elles-mêmes, pour ne plus revenir sur les parties qui doivent être nues, comme la tête, le haut du cou, les cuisses, les flancs et le dessous des ailes; elles sont remplacées sur le reste du corps par des plumes alternativement blanches et noires, et quelquefois grises par le mélange de ces deux couleurs.

La chair de l'autruche n'est pas excellente; elle est fade et a besoin d'être relevée par une sauce piquante. Cependant il y a eu des peuples entiers qui s'en nourrissaient; aujourd'hui encore les habitants de la Lybie et de la Numidie en élèvent pour les manger, et en vendre les plumes : on préfère les jeunes comme plus délicates.

Les œufs d'autruche sont fort gros et peuvent peser quinze à seize œufs de poules; ils ne sont pas mauvais; un seul peut suffire au repas de huit hommes. On fait avec la coque, qui est épaisse, des espèces de coupes qui durcissent avec le temps et ressemblent en quelque sorte à de l'ivoire.

Les Éthiopiens écorchent ces oiseaux; le cuir en est très-épais, et les Arabes s'en faisaient autrefois des espèces de soubrevestes qui leur tenaient lieu de cuirasse et de bouclier. Belon a vu beaucoup de ces peaux tout emplumées dans les bou-

tiques d'Alexandrie. Les longues plumes de la queue et des ailes ont été recherchées dans tous les temps; les anciens en faisaient des panaches, et aujourd'hui nos dames en parent quelquefois leurs têtes.

Les autruches s'apprivoisent assez facilement : on est même parvenu à en dompter quelques-unes qui souffraient qu'on les montât comme on monte un cheval. Le mal est qu'il est impossible de guider ces oiseaux, et cela seul les rend inutiles sous ce rapport. On dit que, lorsque les autruches sont vivement poursuivies par les chasseurs, et hors d'état de leur échapper, elles se cachent la tête, et croient qu'on ne les voit plus. Ce n'est peut-être dans le fait qu'une inspiration de la nature, qui leur apprend que cette partie est la plus faible, et, par conséquent, celle qu'il faut mettre avec plus de soin à couvert des coups.

LE TOUYOU,

OU L'AUTRUCHE DE L'AMÉRIQUE.

Le touyou est propre à l'Amérique méridionale; c'est l'oiseau le plus gros du nouveau monde, moins gros cependant que l'autruche, à laquelle il ressemble assez; il en a le long cou, la petite tête et le bec aplati; mais par tout le reste il a plus de rapport avec le casoar. Ses pieds ont trois doigts, tandis que ceux de l'autruche n'en ont que deux; ses plumes sont beaucoup moins belles que celles de l'oiseau africain, et ne lui sont pas plus utiles pour s'élever dans les airs.

LE CASOAR.

C'est dans le midi de la partie orientale de l'Asie que paraît être le vrai climat de cet oiseau singulier, qui n'est connu en Europe que depuis 1597. Il a quelque chose de la forme de l'autruche; mais il en diffère cependant beaucoup. Le trait le plus remarquable dans sa figure est une espèce de casque conique, noir pardevant, jaune dans tout le reste, qui s'élève sur le front depuis la base du bec jusqu'au milieu du sommet de la tête. Ce casque est formé par le renflement des os du crâne en cet endroit, et est recouvert d'une enveloppe dure et analogue à la substance de la corne du bœuf; la tête et le haut du cou n'ont que quelques petites plumes, ou plutôt quelques poils noirs et clair-semés, en sorte que dans ces endroits la peau paraît à découvert. Elle est de différentes couleurs, bleue sur les côtés, d'un violet ardoisé sous la gorge, rouge par derrière en plusieurs places, mais surtout vers le milieu. Ses ailes, plus petites encore que celles de l'autruche, ne lui rendent pas plus de service; elles sont armées de cinq à sept piquants, dont celui du milieu peut avoir près d'un pied de longueur. Le casoar a encore cela de

commun avec l'autruche, qu'il n'a qu'une seule espèce de plumes sur le corps, mais la plupart de ces plumes sont doubles, chaque tuyau donnant naissance à deux tiges plus ou moins longues, noires, plates, et luisantes, divisées par nœuds en dessous; et chaque nœud produit une barbe ou un filet, avec cette différence, que, de la racine au milieu de la tige, ces filets sont plus courts, plus souples, plus branchus, et pour ainsi dire duvetés et d'une couleur de gris fané; au lieu que, depuis le milieu de la même tige jusqu'à son extrémité, ils sont plus longs, plus durs et de couleur noire; et comme ces derniers recouvrent les autres et sont les seuls qui paraissent, le casoar, vu de quelque distance, semble être un animal velu, et du même poil que l'ours et le sanglier. Les plumes du croupion ont jusqu'à quatorze pouces, et retombent sur la partie postérieure du corps; elles tiennent lieu de la queue, qui manque absolument. Les cuisses sont couvertes de plumes presque jusqu'aux genoux; l'oiseau est de beaucoup moins élevé sur ses jambes que l'autruche, son cou est aussi plus court; mais comme ces parties sont plus grosses à proportion, il paraît bien plus massif aux yeux. Ses pieds, qui sont très-gros et très-nerveux, ont trois doigts dirigés tous en avant; il en donne des coups qui sont dangereux, par la force avec laquelle il les lance. Son allure ordinaire est bizarre : on dirait qu'il rue du derrière, faisant en même temps un demi-saut en avant; mais malgré la mauvaise grâce de sa marche, on prétend qu'il court plus vîte que le meilleur coureur. Il avale, comme l'autruche, tout ce qui se présente, et le rend promptement, souvent même à moitié digéré.

Les œufs de la femelle sont d'un gris-cendré, tirant au verdâtre, moins gros et plus alongés que ceux de l'autruche : la coque n'en est pas fort épaisse; les plus gros ont quinze à seize pouces de tour, dans la partie la plus étendue, et douze dans l'autre.

LE DRONTE.

Le dronte est, après l'autruche, le touyou et le casoar, le plus gros des oiseaux; il surpasse le cygne et le dindon : mais il est impossible de trouver un oiseau plus massif et qui ait moins de légèreté. Il est, parmi les oiseaux, ce qu'est le paresseux parmi les quadrupèdes; il paraît accablé de son propre poids et avoir à peine la force de se traîner. Il a des ailes, mais trop courtes pour lui être utiles; sa queue est disproportionnée et hors de sa place; son corps n'est qu'une masse lourde et sans grâce, couverte de plumes fort douces et d'un gris foncé sur les parties supérieures, et plus clair sur le reste; il y a du jaune et du blanc sur les plumes des ailes et de la queue. De tout cela il résulte une

physionomie stupide et vorace, et qui, pour comble de difformité, est accompagnée d'un bord de plumes, lequel, suivant le contour de la base du bec, s'avance sur le front, qui s'arrondit autour de la face, en manière de capuchon.

Le dronte paraît propre et particulier aux îles de France et de Bourbon, et probablement aux terres de ce continent qui en sont les moins éloignées.

Le *solitaire* et l'*oiseau de Nazare* ou de *Nazareth*, ressemblent beaucoup au dronte, et se rangent dans le même genre.

LE SOLITAIRE,

OU L'OISEAU DE NAZARE.

Cet oiseau a quelque rapport avec le dindon; il en aurait les pieds et le bec, si ses pieds n'étaient pas plus élevés et son bec plus crochu; il a aussi le cou plus long proportionnellement, l'œil noir et vif, la tête sans crête ni huppe, et presque point de queue; son derrière, qui est arrondi à peu près comme la croupe d'un cheval, est revêtu de ces plumes qu'on appelle couvertures.

Le solitaire ne peut se servir de ses ailes pour voler; mais elles ne lui sont pas inutiles à d'autres égards; l'os de l'aileron se renfle à son extrémité en une espèce de bouton sphérique qui se cache dans les plumes et lui sert à deux usages; premièrement pour se défendre, comme il fait aussi avec le bec; en second lieu pour faire une espèce de battement ou de moulinet, en pirouettant vingt ou trente fois du même côté, dans l'espace de quatre à cinq minutes: c'est ainsi, dit-on, que le mâle rappelle sa compagne avec un bruit qui a du rapport à celui d'une crécerelle et s'entend de deux cents pas.

Le seul nom de solitaire indique un naturel sauvage; cependant il paraît encore plus timide que sauvage; car il se laisse approcher, et s'approche même familièrement, surtout lorsqu'on ne court pas après lui, et qu'il n'a pas encore beaucoup d'expérience; mais il est impossible de l'apprivoiser. On l'attrape difficilement dans les bois, où il peut échapper aux chasseurs par la ruse et par son adresse à se cacher; mais, comme il ne court pas vite, on le prend aisément dans les plaines et dans les lieux ouverts. Quand on l'a arrêté, il ne jette aucun cri; mais il laisse tomber des larmes, et refuse opiniâtrément toute nourriture.

DES ÉCHASSIERS.

Nous avons donné les caractères généraux de l'ordre des échassiers et nous avons dit qu'on les avait divisés en quatres familles distinguées par le plus ou moins de dureté du bec.

Les espèces qui ont le bec large,

obtus, légèrement courbé et non cylindrique ou en pointe, ont reçu le nom de *latirostres*. On a appelé *térétirostres*, les échassiers dont le bec est faible, alongé, et arrondi à la base comme à la pointe. Les deux autres familles comprennent les espèces qui ont le bec droit, pointu : ceux qui l'ont très-long, avec les bords tranchants, sont dits *cultrirostres*, et les autres, qui ont le bec plus court et comme comprimé, sont nommés *pressirostres*.

LE FLAMMANT OU PHÉNICOPTÈRE.

Le plumage du flammant est en général doux, soyeux et lavé de teintes rouges plus ou moins vives et plus ou moins étendues; les grandes pennes de l'aile sont constamment noires et ce sont les couvertures grandes et petites, tant intérieures qu'extérieures qui portent ce beau rouge de feu dont les Grecs frappés tirèrent le nom de phénicoptère, qui signifie oiseau à l'aile de flamme.

Il ne paraît pas que ces oiseaux demeurent constamment dans les climats les plus chauds car on en voit en Italie et surtout en Espagne; ils sont nombreux dans les provinces occidentales de l'Afrique; il y en a aussi en Amérique.

Leur nourriture est la même dans tous les pays : ils mangent des coquillages, des œufs de poisson et des insectes aquatiques. Ces oiseaux sont toujours en troupes, et pour pêcher, ils se forment naturellement en file, ce qui de loin présente une vue singulière, comme de soldats rangés en ligne.

LA SPATULE.

Cet oiseau est à peu près de la forme et de la grosseur du héron : son bec est droit, et vers le bout plat horizontalement, large et arrondi comme une spatule ou palette; il est long d'environ six pouces, et est gris-brun dans les uns, et noir dans d'autres. La gorge et le cou sont couverts d'une peau noire; le reste du corps est blanc. Quelques-unes ont les pennes de l'aile terminées de noir. Les plumes de l'occiput, longues de quatre pouces et demi, forment une jolie huppe qui retombe sur le cou.

Ces oiseaux font leur nid avec des bûchettes au sommet des grands arbres, et pondent quatre œufs, aussi gros que ceux des poules.

La spatule habite les bords de la mer, et ne se trouve que rarement dans l'intérieur des terres, si ce n'est sur quelques lacs, et passagèrement aux bords des rivières; elle préfère les côtes marécageuses; quelques endroits sont même renommés par l'affluence des spatules qui s'y rassemblent avec d'autres espèces aqua-

tiques; tels sont les marais Sevenhius, près de Leyde.

L'Amérique possède, comme l'Europe, deux variétés de cette espèce. La première est en très-grande partie de couleur rose, avec le derrière de la tête garnie de petites plumes blanches, et la peau de la tête blanchâtre. On la voit au Brésil et à la Guiane. La seconde, qui se trouve aussi à la Guiane, au Mexique et à la Jamaïque, est d'un rouge très-vif, avec la peau de la tête blanchâtre et ridée, et un collier noir.

LA CIGOGNE.

Les cigognes se divisent en deux espèces qui ne diffèrent que par la couleur; car du reste, il semble que sous la même forme et d'après le même dessin, la nature ait produit deux fois le même oiseau, l'un blanc et l'autre noir. Cette différence, tout le reste étant semblable, pourrait être comptée pour rien, s'il n'y avait pas entre ces deux oiseaux différence d'instinct et diversité de mœurs. La cigogne blanche choisit nos habitations pour domicile; elle s'établit sur les tours, sur les cheminées et les combles des édifices : amie de l'homme elle en partage le séjour et même le domaine; elle pêche dans nos rivières, chasse jusque dans nos jardins, se place au milieu des villes, sans s'effrayer de leur tumulte; et partout hôte respecté et bienvenu, elle paie par des services le tribut qu'elle doit à la société; plus civilisée, elle est aussi plus féconde, plus nombreuse et plus généralement répandue que la cigogne noire, qui paraît confinée dans certains pays, et toujours dans les lieux solitaires.

Cette cigogne blanche, moins grande que la grue, l'est plus que le héron. Son bec a près de sept pouces; elle est fort élevée sur ses jambes, et a plus de six pieds d'envergure. Il est aisé de se la peindre : son corps est d'un blanc éclatant, et les ailes sont noires; les pieds et le bec sont rouges, et son long cou est arqué; il est un peu plus court et plus épais que celui du héron. Son vol est puissant et soutenu: elle porte alors la tête roide en avant, et les pattes étendues en arrière, comme pour lui servir de gouvernail. Elle s'élève fort haut et fait de très-longs voyages, même dans les saisons orageuses.

C'est au printemps qu'elle arrive dans nos climats. Elle ne pond guère que deux ou quatre œufs : le mâle couve dans le temps que la femelle va chercher sa pâture; les œufs éclosent au bout d'un mois; le père et la mère redoublent alors d'activité pour porter la nourriture à leurs petits, qui la reçoivent se dressant et rendant une espèce de sifflement; le mâle reste à quelque distance du nid, quand la femelle va chercher de la nourriture, et la femelle reprend le même poste à son tour.

Dans l'attitude du repos, la cigogne se tient sur un pied, le cou replié, la tête en arrière et couchée sur l'épaule; elle guette les mouvements de quelques reptiles, qu'elle fixe d'un œil perçant; les grenouilles, les lézards, les couleuvres et les petits poissons sont la proie qu'elle va cherchant dans les marais, sur le bord des eaux, et dans les vallées humides. En Thessalie, il y eut peine de mort pour le meurtre d'un de ces oiseaux; tant ils étaient précieux à ce pays, qu'ils purgeaient de serpents. Dans le Levant, on conserve encore une partie de ce respect pour la cigogne; on ne la mangeait point chez les Romains: il est vrai que ce n'était pas une grande privation; car sa chair marécageuse vaut fort peu de chose.

Quand la cigogne est animée de quelque passion, elle fait entendre un claquement de bec assez fort. C'est surtout lorsqu'elles se rassemblent pour le départ au commencement de l'automne, qu'elles font entendre plus fréquemment ce claquement. Il se fait alors parmi elles un grand mouvement; toutes semblent se chercher, se reconnaître et se donner l'avis du départ général, dont le signal, dans nos contrées, est le vent du nord: elles s'élèvent toutes ensemble, et dans quelques instants se perdent au haut des airs. C'est vers l'Égypte et l'Afrique qu'elles se dirigent, d'où elles fuient dans l'été, n'en pouvant supporter la chaleur. On prétend qu'en arrivant dans ces terres nouvelles, elles se livrent aussitôt à de nouvelles amours, et font une seconde couvée. On les voit dans cette traversée, quelquefois en troupes de trois ou quatre mille. Près du mont Carmel, dit le docteur Shaw, je vis trois vols de cigognes, dont chacun fut plus de trois heures à passer, et s'étendait plus d'un demi-mille en largeur.

Cet oiseau est d'un naturel assez doux, il n'est ni défiant ni sauvage. Il paraît avoir l'idée de la propreté, car il cherche les lieux écartés pour rendre ses excréments. Sa contenance est presque toujours triste et morne. Nous avons vu quels soins la cigogne prend de ses petits; elle n'en a pas moins, dit-on, pour ses parents et les vieilles cigognes qui n'ont plus de force. Si ce qu'on raconte est vrai, cet oiseau diffère par là de presque tous les animaux. Buffon dit qu'on a souvent vu des cigognes jeunes et vigoureuses, apporter de la nourriture à d'autres qui, se tenant sur le bord du nid, paraissaient languissantes et affaiblies. C'est pour cette raison que les Romains nommaient la cigogne *avis pia* (oiseau pieux). Les Grecs firent une loi pour ordonner aux enfants de nourrir leurs père et mère, et donnèrent à cette loi le nom de la cigogne, en l'offrant comme un modèle que devaient se proposer les hommes qui n'avaient pas honte d'avoir moins de vertu que cet animal.

LA GRUE.

—

De tous les oiseaux voyageurs, c'est la grue qui entreprend et exécute les courses les plus lointaines et les plus hardies. Originaire du Nord, elle visite les régions tempérées, et s'avance dans celles du midi. En automne, elle vient s'abattre sur nos plaines marécageuses et nos terres ensemencées; puis elle se hâte de passer dans des climats plus méridionaux, d'où revenant avec le printemps, on la voit s'enfoncer de nouveau dans le Nord, et parcourir ainsi un cercle de voyages avec le cercle des saisons.

Les grues portent leur vol très-haut, et se mettent en ordre pour voyager; elles forment un triangle pour fendre l'air plus aisément. Quand le vent se renforce et menace de les rompre, elles se resserrent en cercle, ce qu'elles font encore quand l'aigle les attaque. Leur passage se fait aussi le plus souvent dans la nuit mais leur voix éclatante avertit de leur marche; dans ce vol de nuit, le chef fait entendre fréquemment une voix de réclame, pour avertir de la route qu'il tient: elle est répétée par la troupe.

A terre, ces oiseaux rassemblés établissent une garde pendant la nuit : la troupe dort la tête cachée sous l'aile; mais la sentinelle veille la tête haute, et si quelque objet la frappe, elle en avertit par un cri.

Quoique la grue soit granivore, et qu'elle n'arrive ordinairement sur les terres qu'après qu'elles sont ensemencées, pour y chercher les grains que la herse n'a pas ouverts, elle préfère néanmoins les insectes, les vers, les petits reptiles, et c'est par cette raison qu'elle fréquente les terres marécageuses, dont elle tire la plus grande partie de sa subsistance.

Le port de cet oiseau est droit et sa figure élancée; tout le champ de son plumage est d'un beau cendré clair, ondé, excepté les pointes des ailes et la coiffure de la tête; les grandes pennes de l'aile sont noires; les plus près du corps s'étendent, quand l'aile est pliée, au-delà de la queue; les moyennes et grandes couvertures sont d'un cendré assez clair du côté extérieur, et noir au côté intérieur, aussi bien qu'à la pointe; de dessous ces dernières, et les plus près du corps, sortent et se relèvent de larges plumes à filets, qui se troussent en panache, retombent avec grâce, et par leur flexibilité, leur position, leur tissu, ressemblent à ces mêmes plumes dans l'autruche; le bec a quatre pouces, et est droit et pointu. On connaît huit ou dix variétés de la grue dans l'un et l'autre hémisphère.

LE HÉRON.

—

Le héron, en marchant, porte

plus de trois pieds de hauteur; son cou a seize ou dix-sept pouces; son corps, maigre, effilé et de peu de volume, est, à une certaine hauteur, presque perdu dans le vol, qui a cinq pieds. Le bec, fendu jusqu'aux yeux, présente une longue et large ouverture; il est long de six pouces, fort et finissant en pointe aiguë; la mandibule inférieure est tranchante sur les côtés; la supérieure est dentelée vers le bout, sur près de trois pouces de longueur. La gorge est blanche, et de belles mouchetures noires marquent les longues plumes pendantes du devant du cou; tout le dessus du corps est d'un beau gris de perle; mais dans la femelle, qui est plus petite, les couleurs sont plus pâles et moins lustrées; elle n'a pas la bande transversale noire sur la poitrine, ni d'aigrette sur la tête : dans le mâle, il y a deux ou trois brins de plumes minces, effilés, flexibles et du plus beau noir; la queue a douze pennes tant soit peu étagées. Au moyen de ses longues jambes, le héron peut entrer dans l'eau de plus d'un pied sans se mouiller; ses doigts sont d'une longueur excessive; celui du milieu est aussi long que le tarse : l'ongle qui le termine est dentelé comme un peigne, et lui fait un appui et des crampons pour s'accrocher aux menues racines qui traversent la vase sur laquelle il se soutient au moyen de ses longs doigts épanouis; son cou se plie souvent en deux, et il semblerait que ce mouvement s'exécute au moyen d'une charnière. En étendant ce long cou, il peut atteindre à trois pieds à la ronde. Pour voler, le héron roidit ses jambes en arrière, renverse le cou sur le dos, le plie en trois parties, y compris la tête et le bec, de façon que d'en-bas on ne voit point la tête, mais seulement un bec qui paraît sortir de la poitrine; il déploie ses ailes plus grandes à proportion que celles d'aucun oiseau de proie : ces ailes sont concaves et frappent l'air par un mouvement égal et réglé. Le héron, par ce vol uniforme, s'élève et se porte si haut qu'il se perd à la vue dans la région des nuages.

Le héron nous présente l'image d'une vie de souffrance, d'anxiété, d'indigence; n'ayant que l'embuscade pour tout moyen d'industrie, il passe des heures, des jours entiers à la même place, immobile au point de laisser douter si c'est un être animé. Lorsqu'on l'observe avec une lunette (car il se laisse rarement approcher), il paraît comme endormi, posé sur une pierre, le corps presque droit, et sur un seul pied, le cou replié le long de la poitrine et du ventre, la tête et le bec couchés entre les épaules, qui se haussent et excèdent de beaucoup la poitrine : et s'il change d'attitude, c'est pour en prendre une encore plus contrainte, en se mettant en mouvement. Il entre dans l'eau jusqu'au-dessus du genou, la tête entre les jambes, pour guetter au pas-

sage une grenouille, un poisson ; mais réduit à attendre que sa proie vienne s'offrir à lui, et n'ayant qu'un instant pour la saisir, il doit subir de longs jeûnes, et quelquefois périr d'inanition ; car il n'a pas l'instinct, lorsque l'eau est couverte de glace, d'aller chercher à vivre dans des climats plus tempérés. Forcé alors de quitter les marais et les rivières gelées, il se tient sur les ruisseaux, et près des sources chaudes. Il résiste, et ne dure qu'à force de patience et de sobriété ; mais ces froides vertus sont ordinairement accompagnées du dégoût de la vie. Lorsqu'on prend un héron, on peut le garder quinze jours sans lui voir chercher ni prendre aucune nourriture. Il périt sans se plaindre et sans apparence de regret. Triste et solitaire, hors le temps des nichées, il ne paraît connaître aucun plaisir, ni même les moyens d'éviter la peine. Dans les plus mauvais temps, il se tient isolé, découvert, posé sur un pieu ou sur une pierre au bord d'un ruisseau, sur une butte au milieu d'une prairie inondée. Les longues jambes de ces oiseaux ne sont que des échasses inutiles à la course : ils se tiennent debout et en repos absolu pendant la plus grande partie du jour, et ce repos leur tient lieu de sommeil; car ils prennent quelque essor pendant la nuit. On les entend alors crier en l'air à toute heure et dans toutes les saisons; leur voix est un son unique, sec et aigre, qu'on pourrait comparer au cri de l'oie, s'il n'était plus plaintif. Le héron ajoute encore aux malheurs de sa vie, le mal de la crainte et de la défiance : il paraît s'inquiéter et s'alarmer de tout; il fuit l'homme de très-loin.

C'est sans doute ce sentiment de crainte qui les rassemble pour opposer une plus grande force à leurs ennemis. Ils placent leurs nids au plus haut des grands arbres; les nids sont vastes, composés de bûchettes, de beaucoup d'herbes sèches, de joncs et de plumes; la ponte est de quatre ou cinq œufs, et les petits sont long-temps couverts de poils follets épais, principalement sur la tête et sur le cou.

Le héron prend beaucoup de grenouilles, et les avale tout entières; il aime mieux le poisson, mais il ne réussit pas toujours dans sa pêche. Pour le prendre, il lance son long bec pointu comme un javelot.

Ces oiseaux sont fort communs; on en voit en France trois variétés : le héron ordinaire, le héron huppé et le héron gris; il y en a six autres variétés dans le nord de l'Europe, et six en Amérique.

LE BUTOR.

Le butor ressemble beaucoup au héron; mais il a les jambes beaucoup moins longues, le corps plus charnu, et le cou très-fourni de plumes, ce

qui le fait paraître beaucoup plus gros que celui des hérons : il n'est pas aussi stupide que son nom pourrait le faire croire ; il sait se défendre contre ses ennemis, et même contre le chasseur; il attend dans une attitude immobile, quand il n'a pas le temps de fuir ; et si l'on s'avance imprudemment, il vous lance un coup terrible de son bec pointu, et vous fait une blessure considérable; il attaque surtout les yeux, et se défend jusqu'à la mort.

C'est dans les marais d'une certaine étendue qu'il se retire ; il y mène une vie solitaire et paisible, couvert par des roseaux, défendu sous leur abri du vent et de la pluie ; également caché pour le chasseur qu'il craint et pour la proie qu'il guette, il reste des jours entiers dans le même lieu, et semble mettre toute sa sûreté dans la retraite et l'inaction.

Ce n'est qu'en automne et au coucher du soleil que le butor prend son essor pour voyager ou pour changer de domicile. On le prendrait dans son vol pour un héron, si de moment en moment il ne faisait entendre une voix toute différente, plus retentissante et plus grave, et ce cri, quoique désagréable, ne l'est pas autant que la voix effrayante qui lui a mérité le nom de butor : c'est une espèce de mugissement, qu'il répète cinq à six fois de suite au printemps, et qu'on entend d'une demi-lieue.

Il pose son nid au milieu des roseaux, sur une touffe de joncs ; et la femelle pond quatre à cinq œufs gris-blanc-verdâtres. Les petits, couverts de poils follets, sont d'abord hideux, et semblent n'avoir que des pattes et un long cou.

Le butor fait une grande capture de grenouilles ; il prend aussi de petits poissons. En automne, il va dans les bois chasser aux rats, qu'il prend fort adroitement et avale tout entiers. Il devient fort gras dans cette saison, et il est alors mangeable, si l'on a soin d'ôter la peau qui sent une forte et désagréable odeur de marécage.

Le butor se trouve volontiers partout; mais on croit que ceux du nord, et même de nos pays tempérés, vont chercher dans l'hiver des eaux qui ne soient point gelées.

LE BIHOREAU.

C'est une espèce de héron gros comme la corneille, qui fréquente les marais. Il est coiffé d'un noir changeant en vert, ayant sur le sinciput une petite bande blanche. De l'occiput partent trois plumes d'un beau blanc. Un blanc tirant un peu sur le cendré distingue la partie supérieure et les côtés du cou. Les épaules et les plumes scapulaires sont d'un vert foncé et obscur. Le reste du corps en dessus est cendré, et le dessous blanc. Il place son nid sur des rochers escarpés, dans des lieux de difficile accès.

L'OISEAU ROYAL.

—

Cet oiseau, à peu près de la grosseur du héron huppé, habite l'Afrique et les îles Baléares. Le nom magnifique d'oiseau royal, qu'on lui a donné, lui vient d'une espèce d'aigrette qu'il a sur l'occiput, et dont les plumes ont jusqu'à quatre pouces de longueur, sont couleur isabelle, et forment une espèce de couronne. Le sommet de la tête est garni de plumes très-courtes, très-serrées, soyeuses et d'un noir de velours. Il a les joues seulement couvertes d'une peau blanche, avec une légère teinte de rouge à l'extrémité des plumes. Son cou est fort long : au-dessous de la gorge pend une membrane charnue, raboteuse et d'un beau rouge. Son bec est droit conique vers le bout, et gris-brun. Le mâle a le plumage d'un cendré bleuâtre, et la femelle d'un noirâtre tirant sur le vert, à l'exception des ailes, dont les plumes sont en partie blanches et en partie rousses et noires; son vol est de cinq pieds six pouces.

LE SECRÉTAIRE,

OU LE MESSAGER.

—

C'est un oiseau d'Afrique, qui a la grosseur du coq d'Inde et la hauteur d'une grande grue. Il est d'un gris brun tacheté de noir. Il a pour caractères singuliers et très-distinctifs, un paquet de longues plumes ou de pennes roides et noires, qui lui pendent derrière le cou. La plupart de ces plumes ont jusqu'à six pouces de longueur, et sont plus larges à l'extrémité qu'à la base; c'est sans doute ce paquet de plumes qui lui a fait donner le nom de *secrétaire*, comme la rapidité de sa course lui a fait donner celui de messager : il a en outre au-dessous de l'œil un vrai sourcil, formé d'un seul rang de cils noirs, de six à dix lignes de longueur; son bec est arqué comme celui de l'aigle, et il a les longues jambes des oiseaux de rivage.

On a commencé à rendre cet oiseau domestique au cap de Bonne-Espérance, tant pour l'agrément que pour l'utilité, car il fait la chasse aux rats, aux lézards, aux crapauds et aux serpents.

Cet oiseau niche dans les buissons, à quelques pieds de terre, et pond deux œufs blancs avec des taches rousses. Lorsqu'on l'attaque, il fait entendre un croassement sourd: il n'est ni dangereux ni méchant; il est même d'un naturel doux : quand la curiosité fixe son attention, il lève la tête, et le paquet de plumes de son cou se redresse fort haut. Il guette assidûment les rats à l'entrée de leurs trous; dès qu'il les voit, il les abat d'un violent coup de patte : en général, il préfère les animaux

vivants à ceux qui sont morts, et la chair au poisson.

LE JACANA.

Cet oiseau est une espèce de poule qui fréquente les marais du Brésil, que l'on retrouve dans d'autres parties du nouveau continent, et même dans l'Afrique. Ceux de cette dernière contrée sont armés, à la partie antérieure de l'aile, d'un éperon jaune, pointu, semblable à de la corne, avec lequel ils se défendent.

Le jacana est de la grosseur d'un pigeon, mais avec le cou et les pieds beaucoup plus longs. Son bec est moitié d'un beau vermillon, et moitié d'un jaune tirant un peu sur le vert. Une membrane ronde, d'un beau bleu clair, ou de couleur de turquoise, lui pare le devant de la tête: tout son plumage est d'un noir vert, mais qui se change en violet éclatant à la tête, à la gorge, au cou et à la poitrine.

LE KAMICHI.

Il est de la grandeur d'un cygne et se voit au Brésil et à la Guiane sur le bord des eaux. Sa tête, coiffée de noir et de blanc, est grosse comme celle du coq, mais ce qui le distingue, c'est une espèce de corne cylindrique, de la grosseur d'une des plus grosses cordes à violon et blanchâtre, laquelle s'élève sur son front; il a deux cornes noires, triangulaires et pointues au bord de chaque aile, ce sont sans doute ses armes. Il construit son nid avec de la boue, et le place au pied d'un arbre ou dans le creux d'un rocher.

Le kamichi n'attaque point les oiseaux et ne fait la guerre qu'aux reptiles; il a les mœurs douces et le naturel sensible, car le mâle et la femelle se tiennent toujours ensemble.

Cet oiseau est de la grosseur de la poule d'Inde.

LES RALES.

Ces oiseaux forment une assez grande famille, et leurs habitudes sont différentes de celles des autres oiseaux de rivage, qui se tiennent sur les sables et les grèves : les râles n'habitent, au contraire, que les bords fangeux des étangs et des rivières, et surtout les terrains couverts de glaïeuils et autres grandes herbes de marais. Cette manière de vivre est habituelle et commune à toutes les espèces de râles d'eau; le seul râle de terre habite dans les prairies, et c'est du cri désagréable ou plutôt du râlement de ce dernier

oiseau, que s'est formé dans notre langue le nom de râle pour l'espèce entière : mais tous se ressemblent en ce qu'ils ont le corps grêle et comme aplati par les flancs, la queue très-courte et presque nulle, la tête petite, le bec assez semblable pour la forme à celui des gallinacées, mais seulement bien plus alongé, quoique moins épais ; tous ont aussi une portion de la jambe au-dessus du genou dénuée de plumes ; avec les trois doigts antérieurs lisses, sans membranes et très-longs. Ils ne retirent pas leurs pieds sous le ventre en volant, comme font les autres oiseaux, ils les laissent pendants ; leurs ailes sont petites et fort concaves, et leur vol est court. Ces derniers caractères sont communs aux poules d'eau, avec lesquelles ils ont en général beaucoup de ressemblance.

DU RALE DE TERRE OU DE GENET,

VULGAIREMENT ROI DES CAILLES.

Dans les prairies humides, dès que l'herbe est haute et jusqu'au temps de la récolte, il sort des endroits les plus touffus de l'herbage, un cri bref, aigre et sec, assez semblable au bruit que l'on ferait en passant et appuyant fortement le doigt sur les dents d'un gros peigne, c'est le râle de terre qui jette ce cri. On commence à l'entendre dans le même temps que les cailles qu'il semble accompagner en tout temps car il part et arrive avec elles ; et c'est ce qui lui a fait donner le nom de roi des cailles ; mais sa conformation est celle des autres râles et de tous les oiseaux de marais.

Le râle place son nid dans l'épaisseur des herbes ; les œufs, plus gros que ceux de la caille, sont tachetés de marques rougeâtres plus larges ; les petits courent dès qu'ils sont éclos en suivant leur mère, et ils ne quittent la prairie que quand ils sont forcés de fuir la faux qui rase leur domicile ; ils se jettent alors dans les avoines et dans les friches couvertes de genet où on les trouve en été.

DU RALE D'EAU.

Le râle d'eau court le long des eaux stagnantes aussi vite que le râle de terre dans les champs ; il se tient de même toujours caché dans les grandes herbes et les joncs.

On voit des râles d'eau autour des sources chaudes : cependant ils ont, comme les râles de terre, un temps de migration marqué.

La chair du râle d'eau est moins délicate que celle du râle de terre ; elle a même un goût de marécage.

Il y a un râle d'eau qui n'est pas plus gros qu'une alouette et qu'on appelle marouette ; elle paraît dans la même saison que le grand râle d'eau ; elle se tient sur les étangs ma-

récageux, se cache et niche dans les roseaux. Son nid, en forme de gondole, est composé de joncs qu'elle sait entrelacer, et, pour ainsi dire, amarrer par un des bouts à une tige de roseau, de manière que le petit bateau ou berceau flottant peut s'élever et s'abaisser avec l'eau sans être emporté. La marouette, comme tous les râles, tient si fixe devant les chiens que souvent le chasseur peut la prendre avec la main ou l'abattre avec un bâton.

LA POULE D'EAU.

La poule d'eau a le front dénué de plumes et est couverte d'une membrane épaisse, caractères dont certaines espèces de râles présentent les vestiges : elle vole aussi les pieds pendants; enfin elle a les doigts alongés comme le râle, mais garnis d'un bord membraneux.

Les habitudes de la poule d'eau répondent à sa conformation : elle va à l'eau plus que le râle sans cependant y nager beaucoup. Elle fréquente moins les marécages et les marais que les rivières et les étangs. Son nid, posé tout au bord de l'eau, est construit d'un assez gros amas de débris de roseaux, de joncs et d'herbes : dès que les petits sont éclos, ils courent comme ceux du râle, et suivent de même leur mère, qui les mène à l'eau; c'est à cette faculté naturelle que se rapporte sans doute le soin de prévoyance qu'ont le père et la mère de conduire et cacher si bien leur petite famille, qu'il est très-difficile de la leur enlever pendant le très-petit temps qu'ils la soignent; car bientôt ces jeunes oiseaux, devenus assez forts pour se pourvoir d'eux-mêmes, laissent à leur mère féconde le temps de produire et d'élever une famille cadette, et même l'on assure qu'il y a souvent trois pontes dans un an.

LE COURLIS.

Les noms composés des sons imitatifs de la voix, du chant, des cris des animaux, sont pour ainsi dire les noms de la nature, ce sont aussi ceux que l'homme a imposés les premiers; le mot courlis est imitatif de la voix de cet oiseau.

Le courlis a le cou et les pieds longs, les jambes en partie nues, et les doigts engagés vers leur jonction par une portion de membrane. Il est à peu près de la grosseur d'un chapon; sa longueur totale est d'environ deux pieds, celle de son bec, de cinq à six pouces, et son envergure de plus de trois pieds. Le courlis se nourrit de vers de terre, d'insectes, de menus coquillages qu'il ramasse sur les sables ou les vases de la mer, ou sur les marais

et dans les prairies humides; il a la langue très-courte et cachée au fond du bec.

Cet oiseau est de passage dans nos contrées : tout son plumage est un mélange de gris-blanc à l'exception du ventre qui est entièrement blanc; les grandes pennes de l'aile sont d'un brun noirâtre.

Il existe dans l'Amérique méridionale plusieurs espèces de courlis, la plus belle est celle du courlis rouge dont le plumage est écarlate : ces oiseaux se tiennent en troupes soit en volant, soit en se posant sur les arbres où, par leur nombre et leur couleur de feu, ils offrent le plus beau coup d'œil.

L'IBIS.

Voici un oiseau sur lequel on a fait bien des contes, et qui n'a cependant rien d'extraordinaire. L'ancienne Égypte qui révérait tous les animaux qui lui étaient utiles, n'a pas manqué de lui rendre de grands honneurs parce qu'il mangeait les serpents qui l'incommodaient : on lui faisait de magnifiques funérailles, on l'embaumait après sa mort.

On l'a confondu avec la cigogne, et il lui ressemble en effet beaucoup; il y en a de deux sortes, l'ibis noir et le blanc : tous deux ont le bec comme le courlis; les côtés en sont durs, tranchants et capables de couper les lézards, les grenouilles et les serpents. Ils ont entre le bec et les yeux un espace dégarni de plumes, et couvert d'une peau rouge, laquelle est ridée dans l'ibis blanc. Le premier est noir par tout le corps, avec le bec, les jambes et les pieds rouges; il est à peu près de la taille du grand courlis. Il se trouve aux environs de Damiette, et même en Europe. Le blanc ne s'y accoutume pas si aisément; il est d'un blanc sale et roussâtre; mais varié, aux côtés du corps, de taches, les unes d'un rouge pourpré, les autres de couleur de chair. Les grandes plumes de l'aile sont noires.

C'est sur les palmiers les plus hauts que l'ibis bâtit son nid; il le place dans l'épaisseur des feuilles piquantes, pour le mettre à l'abri du chat, son ennemi mortel. On croit qu'il pond quatre œufs. Il est sans cesse sur le bord des eaux pour guetter sa proie, et l'on dit qu'il tue les serpents, moins encore par nécessité que par antipathie.

LA BÉCASSE.

La bécasse est de la grosseur de la perdrix, et a le haut du corps agréablement varié de marron, de noir et d'un peu de gris. C'est un oiseau assez stupide et qui tombe très-facilement dans les piéges qu'on lui tend : Il arrive dans nos bois et dans nos plaines au milieu de l'au-

tomne; c'est pendant la nuit qu'il voyage, quelquefois le jour, mais par les temps sombres et nébuleux; aussi pense-t-on que ses yeux sont mauvais, et ne peuvent soutenir l'éclat d'un grand jour; la bécasse fait ce trajet seule, quelquefois avec une compagne, mais jamais en troupe. A la fin de l'hiver, elle s'apparie, et le couple part de compagnie, toujours la nuit, et s'arrêtant le jour dans les bois, pour les montagnes de Savoie, de Suisse, du Jura, des Vosges, etc. C'est sur ces lieux élevés qu'elle passe l'été.

La bécasse fait son nid par terre, comme tous les oiseaux qui ne se perchent pas. Ce nid est composé de feuilles ou d'herbes sèches, entremêlées de petits brins de bois, le tout rassemblé sans art, et amoncelé contre un tronc d'arbre, ou sous une grosse racine; on y trouve quatre ou cinq œufs. Les petits quittent ce nid aussitôt qu'ils sont éclos, et se mettent à courir, quoiqu'encore couverts de poil follet. On a vu le père et la mère prendre sous leur aile un des petits, et l'emporter à plus de mille pas. Ces oiseaux courent presque aussi rapidement que la perdrix. Le mâle ne quitte point la femelle tant que les petits ont besoin de ses secours. Ce n'est que dans le temps de leur éducation et de ses amours qu'il fait entendre sa voix. Quand la femelle couve, il est toujours couché près d'elle, et tous deux reposent leurs becs mutuellement l'un sur le dos de l'autre.

Dans le jour, les bécasses se tiennent cachées dans les taillis, les futaies et les haies : elles préfèrent les bois où il y a beaucoup de terreau et de feuilles tombées; elles en sortent à l'entrée de la nuit pour se répandre dans les clairières, en suivant les sentiers; elles cherchent les terres molles, les pâquis humides, à la rive du bois, et les petites mares, où elles vont pour se laver le bec et les pieds, qu'elles se sont remplis de terre en cherchant leur nourriture. Cette nourriture est composée de vers, et la bécasse a reçu un bec bien propre à les chercher : ce bec (d'où lui vient son nom dans presque toutes les langues), ce bec est étroit, ferme, très-long et tendre à la pointe; cette pointe charnue est un organe qui lui sert à distinguer ce qui lui convient, en fouillant avec le bec, et jamais avec les pieds, dans la terre molle des petits marais et des environs des sources, et dans les prés humides qui bordent les bois.

Le corps de la bécasse est en tous temps fort charnu, et très-gras sur la fin de l'automne : c'est alors, et pendant la plus grande partie de l'hiver, qu'elle fait un mets recherché, quoique sa chair soit noire, et ne soit pas fort tendre; mais, comme chair ferme, elle a la propriété de se conserver long-temps.

L'espèce de la bécasse est universellement répandue dans les

deux continents, au nord et au midi.

LA BÉCASSINE.

Elle ressemble en petit à la bécasse ; mais elle ne fréquente point les bois comme elle : elle se tient dans les endroits marécageux des prairies, dans les herbages et les osiers qui bordent les rivières ; elle s'élève si haut en volant qu'on l'entend encore quand on l'a perdue de vue.

Cet oiseau pique continuellement la terre, sans qu'on puisse dire ce qu'il mange ; on ne trouve dans son estomac qu'un résidu terreux, et des liqueurs qui sont apparemment la substance fondue des vers dont elle se nourrit. La bécassine est recherchée comme un gibier exquis ; on la retrouve presque dans toutes les parties de la terre : elle voyage aussi, et se retire en été vers le Nord : elle fait son nid dans les endroits marécageux, avec de l'herbe sèche et des plumes, sous quelque grosse racine d'aune ou de saule ; les petits quittent le nid en sortant de l'œuf ; ils sont d'abord laids et informes : ils restent avec la mère jusqu'à ce qu'ils puissent se suffire à eux-mêmes. Dans les commencements, leur long bec est mou.

LE BÉCASSEAU.

Oiseau solitaire, triste et farouche, qui habite le bord des étangs, des lacs et des rivières ; on le prend avec des gluaux, et il est fort bon à manger ; il a la gorge blanchâtre, ainsi que la poitrine et le ventre. On l'appelle aussi *cul-blanc*.

LE VANNEAU.

Le vanneau est à peu près de la grosseur d'un pigeon ordinaire ; le sommet de sa tête est d'un noir qui prend un certain lustre de vert. De l'occiput sortent des plumes noires, de longueur inégale, qui forment une jolie crête recourbée en arrière. Ses joues sont blanches, traversées d'une raie noire. Son bec est droit et renflé vers le bout. Ses oreilles semblent placées plus bas que celles des autres oiseaux. Le dessus du corps est d'un beau vert doré, avec des bords blanchâtres. Le dessous du corps est blanc.

Cet oiseau est fort gai, il est sans cesse en mouvement, folâtre, et se joue de mille façons en l'air ; il s'y tient par instants dans toutes les situations, même le ventre en haut ou sur le côté et les ailes dirigées perpendiculairement; aucun oiseau

ne caracole et ne voltige plus lestement.

Les vanneaux arrivent dans les prairies en grandes troupes après le dernier dégel ; on les voit alors dans les blés verts et dans les prairies marécageuses pour y chercher les vers qu'ils font sortir de terre avec une singulière adresse.

LES PLUVIERS.

Ces oiseaux paraissent dans nos climats en troupes nombreuses pendant les pluies d'automne, et c'est de leur arrivée dans les saisons des pluies qu'on les a nommés pluviers. Ils fréquentent, comme les vanneaux, les fonds humides et les terres limoneuses, où ils cherchent les vers et les insectes. Ils vont à l'eau le matin pour se laver le bec et les pieds, qu'ils se sont remplis de terre en la fouillant ; et cette habitude leur est commune avec les bécasses, les vanneaux, les courlis, et plusieurs autres oiseaux qui se nourrissent de vers. Ils frappent la terre avec leurs pieds pour les faire sortir, et il les saisissent souvent même avant qu'ils soient hors de leur retraite.

Rarement les pluviers se tiennent plus de vingt-quatre heures dans le même lieu. Comme ils sont en très-grand nombre, ils ont bientôt épuisé la pâture vivante qu'ils y venaient chercher ; dès lors ils sont obligés de passer à un autre terrain, et les premières neiges les forcent de quitter nos contrées et de gagner les climats plus tempérés. Il en reste néanmoins en assez grande quantité dans quelques-unes de nos provinces maritimes jusqu'au temps des fortes gelées ; ils repassent au printemps et toujours attroupés. En volant ils suivent le vent, et l'ordre de leur marche est assez singulier : ils se rangent sur une ligne en largeur, et, volant ainsi de front, ils forment dans l'air des zones transversales fort étroites et d'une très-grande longueur ; quelquefois il y a plusieurs de ces zones parallèles assez profondes, mais fort étendues en lignes transversales.

A terre ces oiseaux courent beaucoup et très-vite ; ils demeurent attroupés tout le jour et ne se séparent que pour passer la nuit. Ils se dispersent le soir sur un certain espace où chacun gîte à part ; mais, dès le point du jour, le premier éveillé ou le plus soucieux, celui que les oiseleurs nomment *l'appelant*, mais qui est peut-être la sentinelle, jette le cri de réclame, et dans l'instant tous les autres se rassemblent à cet appel. C'est le moment qu'on choisit pour en faire la chasse. On tend, avant le jour, un rideau de filet en face de l'endroit où l'on a vu le soir ces oiseaux se coucher ; les chasseurs en grand nombre font enceinte, et, dès le premier cri du pluvier appelant, ils se couchent contre terre pour laisser ces oiseaux passer et se réu-

nir ; lorsqu'ils sont rassemblés, les chasseurs se lèvent, jettent des cris, et lancent des bâtons en l'air; les pluviers effrayés partent d'un vol bas et vont donner dans le filet qui tombe en même temps; souvent toute la troupe y reste prise. Cette grande chasse est toujours suivie d'une capture abondante; mais un oiseleur seul, s'y prenant plus simplement, ne laisse pas de faire bonne chasse ; il se cache derrière son filet, il imite avec un appeau d'écorce la voix du pluvier appelant, et attire ainsi les autres dans le piége.

La chasse que l'on fait des pluviers, et leur manière de vivre dans cette saison, est presque tout ce que nous savons de ce qui a rapport à leur histoire naturelle: hôtes passagers plutôt qu'habitants de nos campagnes, ils disparaissent à la chute des neiges, ne font que repasser au printemps, et nous quittent quand les autres oiseaux nous arrivent.

L'ALOUETTE DE MER.

Cet oiseau n'est point une alouette, quoiqu'il en ait le nom; il ne ressemble même à l'alouette que par la taille, qui est à peu près égale, et par quelques rapports dans les couleurs du plumage sur le dos : mais il en diffère pour le reste, soit par la forme, soit par les habitudes; car l'alouette de mer vit au bord des eaux sans quitter les rivages. Elle a le bas de la jambe nu, et le bec grêle, cylindrique et obtus, plus court à proportion que celui de la petite bécassine, à laquelle cette alouette de mer ressemble assez par le port et la figure.

C'est en effet sur les bords de la mer que se tiennent de préférence ces oiseaux, quoiqu'on les trouve aussi sur les rivières. Ils volent en troupes souvent si serrées qu'on ne manque pas d'en tuer un grand nombre d'un seul coup de fusil. Si l'on tue une de ces alouettes dans la bande, les autres voltigent autour du chasseur, comme pour sauver leur compagne. Fidèles à suivre, elles s'entre-appellent en partant, et volent de compagnie en rasant la surface des eaux. La nuit on les entend se réclamer et crier sur les grèves et dans les petites îles.

On les voit rassemblées en automne; les couples, que le soin des nichées avait séparés, se réunissent alors avec les nouvelles familles, qui sont ordinairement de quatre ou cinq petits. Les œufs sont très-gros relativement à la taille de l'oiseau ; il les dépose sur le sable nu. Le bécasseau et la guignette ont la même habitude et ne font point de nid. L'alouette de mer fait sa petite pêche le long du rivage en marchant et secouant incessamment la queue.

Ces oiseaux voyagent comme tant d'autres et changent de contrées ; il paraît même qu'ils ne sont que de

passage sur quelques-unes de nos côtes.

LA PERDRIX DE MER.

C'est très-improprement qu'on a donné le nom de *perdrix* à cet oiseau de rivage qui n'a d'autre rapport avec la perdrix qu'une faible ressemblance dans la forme du bec. Mais la forme du corps et la coupe des plumes éloignent cet oiseau du genre des gallinacées et semblent le rapprocher de celui des hirondelles, dont il a la forme et les proportions, ayant, comme elles, la queue fourchue, une grande envergure, et la coupe des ailes en pointe. Quelques auteurs ont donné à cet oiseau le nom de *glareola,* qui a rapport à sa manière de vivre sur les grèves des rivages de la mer; et en effet cette perdrix de mer va cherchant les vermisseaux et les insectes aquatiques, dont elle fait sa nourriture. Elle fréquente aussi le bord des ruisseaux et des rivières, comme sur le Rhin. Il y en a un grand nombre dans de vastes prairies qui bordent un certain lac de la basse Autriche; mais partout, soit sur les bords des rivières et des lacs, ou sur les côtes de la mer, cet oiseau cherche les grèves ou rives sablonneuses, plutôt que celles de vase.

On connaît quatre espèces ou variétés de ces perdrix de mer, qui paraissent former une petite famille isolée au milieu de la nombreuse tribu des petits oiseaux de rivage.

OISEAUX NAGEURS,

OU PALUCIPÈDES.

On a divisé les oiseaux appartenant à cet ordre en quatre familles; on a placé dans la première ceux qui ont pour caractères d'avoir les quatre doigts réunis dans une seule membrane, et dirigés en avant tels que les pélicans, les cormorans, les frégates, les paille-en-queue; les oiseaux des trois autres familles n'ont que trois doigts antérieurement: on a formé la seconde famille de ceux dont le bec est dentelé sur les bords, tels que les cygnes, l'oie, les canards; les oiseaux dont le bec est simple forment les deux dernières familles: l'une est composée des oiseaux dont les ailes sont très-longues, l'autre, la dernière, de ceux dont les ailes sont très-courtes, ce qui fait que la plupart ne peuvent voler.

LE PÉLICAN.

Il y a plusieurs espèces de ces oiseaux. Le pélican vulgaire est beaucoup plus gros qu'un cygne; son envergure est de onze pieds; mais ce qui est remarquable en lui, c'est

son gros bec, qui ressemble à une cognée, en ce qu'il est plat, et qu'il conserve presque la même largeur dans toute son étendue: il a près d'un pouce et demi de large; le demi-bec supérieur ne consiste qu'en une seule lame osseuse, au bout de laquelle est un crochet assez pointu, et qui termine le bec; mais le demi-bec inférieur est composé de deux branches flexibles, qui se prêtent à l'extension d'une poche membraneuse qui y est attachée. Cette poche mérite attention: elle est si large et tellement susceptible de se distendre, qu'elle peut contenir plus de vingt pintes d'eau; sa couleur est jaunâtre. Il y a sur toute la longueur du demi-bec supérieur, une saillie d'un rouge vif, et qui se termine par le crochet dont nous avons parlé; le reste de la partie supérieure du bec est rougeâtre; le demi-bec inférieur est en entier d'un rouge pâle. Toutes les plumes, lorsque l'oiseau est vivant, ont une teinte de rose, qui devient foncée quand il est affecté et qu'il s'anime. Les grandes pennes des ailes sont noires, les moyennes sont blanches, ainsi que celles de la queue.

On trouve des pélicans dans les deux mondes, mais surtout dans les parties méridionales; ils sont fort communs en Afrique. Ils ont reçu de la nature autant d'avantages pour voler que pour nager. Ce sont les poissons qui pourvoient à leur nourriture. Quand le pélican est seul, il s'élève à une certaine hauteur, et se soutient au-dessus des eaux, jusqu'à ce qu'apercevant une proie qui lui convienne, il fond dessus à pic; il frappe en même temps l'eau de ses deux ailes, ce qui la fait bouillonner et tourbillonner, au point que le poisson ne peut plus échapper. Mais quand les pélicans se trouvent en troupes sur les eaux, ils se réunissent et forment un cercle qu'ils rétrécissent toujours en nageant, pour se saisir des poissons qu'ils ont rassemblés et poussés devant eux dans un espace fort étroit. Ils en avalent du poids de sept à huit livres; mais ils ne les font pas passer de suite dans leur estomac; ils les conservent dans la poche qui leur pend sous le bec.

Quand ces oiseaux ont fait leur provision, ils se retirent sur quelque terrain élevé, où ils passent la journée, faisant remonter le poisson qu'ils ont amassé dans leur havresac, et dont ils se nourrissent de cette façon.

C'est à terre et au bord des eaux que les pélicans font leur nid. Comme c'est en dégorgeant ce qu'ils ont dans leur sac qu'ils nourrissent leur petits, il est probable que c'est de là qu'est née la fable, que le pélican s'ouvre l'estomac pour nourrir sa famille.

Le pélican est un oiseau triste, mélancolique, lent à marcher, et paresseux à changer de place. Il passe une partie du jour comme enseveli dans le sommeil. C'est le matin et

le soir qu'il va à la pêche. Sa chair est coriace et sent le poisson pourri. Les sauvages font des sacs avec la poche de la gorge, et les matelots l'emploient pour mettre leur tabac.

LE CORMORAN.

Cet oiseau aquatique est presque aussi gros que l'oie domestique. Les plumes qui couvrent sa tête et le haut du cou, sont fines, longues, lustrées, d'un vert foncé, terminées par une pointe blanche; ces plumes forment une espèce de huppe et de mentonnière, qui est un ornement singulier. La gorge est blanche, tout le reste du plumage est d'un noir vert avec des reflets obscurs. Le haut de la gorge est nu, et couvert d'une peau variée de noirâtre et de jaune-verdâtre : elle est très-extensible. Le bec est assez long et crochu par la pointe. Un avantage qu'a le cormoran, c'est que ses pattes sont tournées en dedans, de manière qu'il peut rapporter sa proie d'une patte, et nager avec l'autre, qui, par sa position, se trouvant justement sous l'oiseau, ne le fait virer ni d'un côté ni de l'autre. L'ongle du second doigt est dentelé, et retient facilement le poisson le plus glissant.

Le cormoran est un habile pêcheur, et sa présence s'aperçoit facilement dans un étang. Il poursuit sa proie en plongeant et en nageant entre deux eaux, avec presque autant de rapidité que les autres oiseaux fendent l'air. Lorsqu'il a fait capture, il reparaît tenant le poisson qu'il a pris, en travers son bec. Cette position ne pourrait que l'empêcher d'avaler sa proie; mais son industrie lui en donne bientôt la facilité. Il jette le poisson en l'air en lui faisant faire un demi-tour, afin que la tête retombe la première, et il le rattrape avec tant d'adresse, qu'il ne manque jamais son coup: après quoi il l'avale. Par ce moyen, les nageoires et l'arête qui est sur le dos, se couchent le long du poisson.

Dans quelques pays, comme à la Chine, et autrefois en Angleterre, on a su mettre à profit le talent du cormoran pour la pêche, et en faire pour ainsi dire un pêcheur domestique, en lui bouchant d'un anneau le bas du cou pour l'empêcher d'avaler sa proie, et l'accoutumant à revenir à son maître en rapportant le poisson qu'il porte dans le bec. On voit sur les rivières de la Chine des cormorans ainsi bouclés, perchés sur l'avant des bateaux, s'élancer et plonger au signal qu'on donne en frappant sur l'eau un coup de rame, et revenir bientôt en rapportant leur proie, qu'on leur ôte du bec. Cet exercice se continue jusqu'à ce que le maître, content de la pêche de son oiseau, lui délie le cou et lui permette d'aller pêcher pour son propre compte.

Il y a une petite espèce de cormoran qu'on appelle le nigaud, et qui se trouve communément dans le nord. Il paraît stupide, se laisse approcher et assommer à coups de bâton.

LA FRÉGATE.

Le meilleur voilier, le plus vîte de nos vaisseaux, la frégate, a donné son nom à l'oiseau qui vole le plus rapidement et le plus constamment sur les mers. La frégate est en effet, de tous ces navigateurs ailés, celui dont le vol est le plus fier, le plus puissant et le plus étendu. Balancé sur des ailes d'une prodigieuse grandeur, se soutenant sans mouvement sensible, cet oiseau semble nager paisiblement dans l'air tranquille, pour attendre l'instant de fondre sur sa proie avec la rapidité d'un trait; et lorsque les airs sont agités par la tempête, légère comme le vent, la frégate s'élève jusqu'aux nues, va chercher le calme en s'élançant au-dessus des orages; elle voyage en tous sens, en hauteur comme en étendue; elle se porte au large à plusieurs centaines de lieues, et fournit tout d'un vol ces traites immenses, auxquelles la durée du jour ne suffisant pas, elle continue sa route dans les ténèbres de la nuit, et ne s'arrête sur la mer que dans les lieux qui lui offrent une pâture agréable.

Les poissons qui, voyageant en troupe dans les hautes mers, comme les poissons volants, fuient par colonnes, et s'élancent en l'air pour échapper aux bonites, aux dorades qui les poursuivent, n'échappent point à nos frégates. Ce sont ces mêmes poissons qui les attirent au large; elles discernent de très-loin les endroits où passent leurs troupes ou colonnes, qui sont quelquefois si serrées, qu'elles font bruire les eaux, et blanchir la surface de la mer: les frégates fondent alors du haut des airs, et, fléchissant leur vol de manière à raser l'eau sans la toucher, elles enlèvent en passant le poisson, qu'elles saisissent avec le bec, les griffes, et souvent avec les deux à la fois, selon qu'il se présente, soit en nageant à la surface de l'eau, ou en bondissant dans l'air.

Ce n'est qu'entre les tropiques, ou un peu au-delà, que l'on rencontre la frégate, dans les mers des deux mondes. Elle exerce sur les oiseaux de la zone torride une espèce d'empire; elle en force plusieurs, particulièrement les fous, à lui servir comme de pourvoyeurs; les frappant d'un coup d'aile, ou les pinçant de son bec crochu, elle leur fait dégorger le poisson qu'ils avaient avalé, et s'en saisit avant qu'il ne soit tombé.

La frégate n'a pas le corps plus gros qu'une poule; mais ses ailes étendues ont huit, dix et jusqu'à quatorze pieds d'envergure. Quoiqu'on

ne la voie jamais nager, elle a cependant les quatre doigts du pied palmés. Quand elle s'est abattue, elle a de la peine à reprendre son essor. Son bec est terminé par une pointe perçante et recourbée; mais il est plus long que celui des oiseaux de proie, et le croc placé à la pointe semble faire une pièce détachée. Sa queue est très-fourchue, et son plumage noir, avec un reflet bleuâtre. Le mâle a sous la gorge une grande membrane charnue d'un rouge vif, plus ou moins enflée ou pendante.

C'est dans les îles désertes et boisées, que ces oiseaux se retirent pour faire leurs nichées. Ils ne pondent qu'un ou deux œufs, dans un nid placé sur les plus hauts arbres.

LE PAILLE-EN-QUEUE, OU L'OISEAU DES TROPIQUES.

Il habite la zône torride, c'est-à-dire l'espace qui est entre les deux tropiques. Cet oiseau est à peu près de la grosseur d'un pigeon; il a la tête petite et bien faite, le bec d'environ 3 pouces de longueur, assez gros, fort, pointu et tout rouge, ainsi que les pieds qui sont palmés; les ailes sont très-grandes, à proportion du corps; le plumage est assez blanc; la queue est composée de douze à quinze plumes de cinq à six pouces de longueur, du milieu desquelles sortent deux plumes, longues d'environ quinze à seize pouces, lesquelles semblent accolées et n'en faire qu'une: c'est ce qui a donné occasion aux matelots d'appeler cet oiseau *paille-en-queue*. Il a un cri perçant, vole très-bien et fort haut: il s'éloigne de terre autant que l'oiseau nommé *frégate*; mais il se repose sur l'eau comme les canards. Il vit de poisson. C'est dans de petites îles désertes qu'il va pondre et élever ses petits. Les sauvages font grand cas des deux longues plumes de la queue; ils les mettent dans leurs cheveux, et les passent dans l'entre-deux des narines, en guise de moustache. On distingue deux ou trois variétés de paille-en-queue; il y en a une qui a les deux longues plumes de la queue d'un beau rouge.

LES FOUS.

Dans tous les êtres bien organisés l'instinct se marque par des habitudes suivies, qui toutes tendent à leur conservation; ce sentiment les avertit et leur apprend à fuir ce qui peut nuire, comme à chercher ce qui peut servir au maintien de leur existence et même aux aisances de la vie. Les oiseaux dont nous allons parler semblent n'avoir reçu de la nature que la moitié de cet instinct; grands et forts, armés d'un bec robuste, pourvus de longues ailes et de pieds entièrement et largement

palmés ils ont tous les attributs nécessaires à l'exercice de leurs facultés, soit dans l'air ou dans l'eau. Ils ont donc tout ce qu'il faut pour agir et pour vivre, et cependant ils semblent ignorer ce qu'il faut faire ou ne pas faire pour éviter de mourir; répandus d'un bout du monde à l'autre, et des mers du nord à celles du midi, nulle part ils n'ont appris à connaître leur plus dangereux ennemi : l'aspect de l'homme ne les effraie ni ne les intimide; ils se laissent prendre non-seulement sur les vergues des navires en mer, mais à terre, sur les îlots et les côtes, où on les tue à coups de bâton et en grand nombre sans que la troupe stupide sache fuir ni prendre son essor, ni même se détourner des chasseurs qui les assomment l'un après l'autre et jusqu'au dernier. Cette indifférence au péril ne vient ni de fermeté ni de courage, puisqu'ils ne savent ni résister ni se défendre, et encore moins attaquer, quoiqu'ils en aient tous les moyens, tant par la force de leur corps que par celle de leurs armes. Ce n'est donc que par imbécillité qu'ils ne se défendent pas; et, de quelque cause qu'elle provienne, ces oiseaux sont plutôt stupides que fous, car l'on ne peut donner à la plus étrange privation d'instinct un nom qui ne convient tout au plus qu'à l'abus qu'on en fait.

Mais comme toutes les facultés intérieures et les qualités morales des animaux résultent de leur constitution, on doit attribuer à quelque cause physique cette incroyable inertie qui produit l'abandon de soi-même, et il paraît que cette cause consiste dans la difficulté que ces oiseaux ont à mettre en mouvement leurs trop longues ailes, impuissance peut-être assez grande pour qu'il en résulte cette pesanteur qui les retient sans mouvement dans le temps même du plus pressant danger, et jusque sous les coups dont on les frappe.

Cependant, lorsqu'ils échappent à la main de l'homme, il semble que leur manque de courage les livre à un autre ennemi qui ne cesse de les tourmenter; cet ennemi est l'oiseau appelé la *frégate:* elle fond sur les fous dès qu'elle les aperçoit, les poursuit sans relâche, et les force à coups d'ailes et de bec à lui livrer leur proie, qu'elle saisit et avale à l'instant; car ces fous imbéciles et lâches ne manquent pas de rendre gorge à la première attaque, et vont ensuite chercher une autre proie qu'ils perdent souvent de nouveau par la même piraterie de cet oiseau frégate.

Au reste, le fou pêche en planant, les ailes presque immobiles, et tombant sur le poisson à l'instant qu'il paraît près de la surface de l'eau. Son vol, quoique rapide et soutenu, l'est infiniment moins que celui de la frégate: aussi les fous s'éloignent-ils beaucoup moins qu'elle au large, et leur rencontre en mer annonce assez sûrement aux navigateurs le

voisinage de quelque terre. Néanmoins quelques-uns de ces oiseaux qui fréquentent les côtes de notre nord se sont trouvés dans les îles les plus lointaines et les plus isolées au milieu des océans; ils y habitent par peuplades avec les mouettes, les oiseaux du tropique, etc.; et la frégate, qui les poursuit de préférence, n'a pas manqué de les y suivre.

LE CYGNE.

Les grâces de la figure, la beauté de la forme répondent, dans le cygne, à la douceur du naturel; il plaît à tous les yeux; il décore, embellit tous les lieux qu'il fréquente; on l'aime, on l'applaudit, on l'admire; nulle espèce ne le mérite mieux. La nature, en effet, n'a répandu sur aucune autant de ces grâces nobles et douces qui nous rappellent l'idée de ses plus charmants ouvrages: coupe de corps élégante, formes arrondies, gracieux contours, blancheur éclatante et pure, mouvements flexibles et ressentis, attitudes, tantôt animées, tantôt laissées dans un mol abandon; tout, dans le cygne, respire, l'enchantement que nous font éprouver les grâces et la beauté.

A sa noble aisance, à la facilité, à la liberté de ses mouvements sur l'eau, on doit le reconnaître non-seulement comme le premier des navigateurs ailés, mais comme le plus beau modèle que la nature nous ait offert pour l'art de la navigation. Son cou élevé et sa poitrine relevée et arrondie semblent en effet figurer la proue du navire fendant l'onde; son large estomac en représente la carène; son corps penché en avant pour cingler, se redresse à l'arrière et se rélève en poupe; la queue est un vrai gouvernail; les pieds sont de larges rames, et ses grandes ailes, demi-ouvertes au vent, et doucement enflées, sont les voiles qui poussent le vaisseau vivant, navire et pilote à la fois.

Fier de sa noblesse, jaloux de sa beauté, le cygne semble faire parade de tous ses avantages; il a l'air de chercher à recueillir des suffrages, à captiver les regards, et il les captive en effet, soit que, voguant en troupe, on voie de loin, au milieu des grandes eaux, cingler la flotte ailée, soit que, s'en détachant et s'approchant du rivage aux signaux qui l'appellent, il vienne se faire admirer de plus près, en étalant ses beautés et développant ses grâces par mille mouvements doux, ondulants et suaves.

Ce noble oiseau a des sentiments dignes de ses avantages extérieurs; il aime la liberté; il ne s'arrête sur nos eaux, n'y séjourne, ne s'y établit qu'en y jouissant d'assez d'indépendance pour exclure tout sentiment de servitude et de captivité; il ne veut voir en nous que ses hôtes et ses amis, et non ses maîtres et ses tyrans.

Les cygnes sont aussi tendres pour leurs petits, que passionnés l'un pour l'autre dans le temps des amours. La mère les recueille nuit et jour sous ses ailes, et le père se présente avec intrépidité pour les défendre contre tout assaillant; son courage, dans ce moment, n'est comparable qu'à la fureur avec laquelle il combat un rival; dans ces deux circonstances, oubliant sa douceur naturelle, il devient féroce, se bat avec acharnement, souvent des journées entières, et donne la mort à son ennemi, ou la reçoit, si d'autres cygnes, spectateurs de ce combat opiniâtre, et sans doute assez prévoyants pour en deviner les suites, ne viennent se placer entre eux, les séparer, et en quelque sorte les raccommoder. La force principale de ces oiseaux est dans leurs ailes; et ils en donnent des coups si violents et si prompts, qu'ils sont capables de casser les jambes d'un homme. Ils ne craignent aucun oiseau de proie, et savent se défendre contre l'aigle lui-même.

En général, ils ne montrent que des habitudes de paix. Ils font chaque jour une toilette assidue; chaque jour on les voit arranger leurs plumes, les nettoyer, les lustrer, et prendre de l'eau dans leur bec pour la répandre sur le dos, sur les ailes, avec un soin qui suppose un vif désir de plaire. Les soins maternels sont seuls capables d'interrompre dans la femelle cette heureuse habitude.

Ils vivent en société, soit que sauvages ils volent au plus haut des airs, et comme les oies et les canards en forme de triangle, soit qu'apprivoisés ils nagent sur nos rivières ou nos étangs. Dans ce dernier exercice, le cygne est si habile, qu'un homme marchant rapidement au rivage, a grande peine à le suivre, il ne s'élève dans l'air qu'avec quelque difficulté, mais son vol est haut et de longue durée : sa marche n'est pas aussi facile, et par-là il paraît plutôt fait pour l'eau et l'air que pour la terre.

La femelle commence à pondre au mois de mars, de deux jours l'un, et elle produit six à sept œufs fort gros, blancs et oblongs. Le nid est placé tantôt sur un lit d'herbes sèches au rivage, tantôt sur un tas de roseaux abattus, entassés, et même flottants sur l'eau. La couvaison dure environ un mois et demi. Les petits naissent fort laids, et seulement couverts d'un duvet gris ou jaunâtre; leurs plumes poussent quelques semaines après, et sont encore de la même couleur; ce vilain plumage change à la première mue, sur la fin de l'automne; le nouveau est mêlé de beaucoup de plumes blanches; mais ce n'est guère qu'au bout de deux ans qu'ils sont revêtus de leurs belles robes d'un blanc pur et sans tache; ce n'est aussi qu'alors qu'ils ont pris tout leur accroissement. Cette longue croissance, extraordinaire dans les oiseaux, indique une longue vie; aussi quelques naturalistes ont-ils

cru que le cygne vivait jusqu'à trois cents ans : on peut seulement assurer qu'il passe la centaine; et ce n'est pas là sans doute un de ses moindres avantages.

Les jeunes cygnes ne suivent leur mère que pendant un été; l'année d'ensuite, le mâle les chasse; alors ils font société à part, s'apparient, et forment de nouveaux ménages.

Le cygne mange assez souvent des herbes de marécages, et principalement de l'algue; aussi vient-il volontiers s'établir sur les rivières d'un cours sinueux et tranquille, dont les rives sont bien fournies d'herbages. Il aime aussi beaucoup le poisson, et se sert de la ruse pour le pêcher.

Son climat naturel est celui du Nord; c'est de là qu'il sort par troupes considérables, quand l'hiver commence dans nos contrées tempérées; c'est là qu'il retourne pour se livrer à l'amour et aux plaisirs de la famille.

Le cygne sauvage est plus petit que le cygne privé, sans doute parce qu'il fatigue davantage et a une nourriture moins assurée. Il y a quelques autres différences fort légères, produites également par la différence de vie; mais, dans cette espèce, comme dans celle de l'oie, il se trouve au-dessous des plumes extérieures un duvet bien fourni, qui garantit le corps de l'oiseau des impressions de l'eau. Ce duvet, dans le cygne, est d'une grande finesse, d'une mollesse extrême, et d'une blancheur parfaite; on en fait de beaux manchons, et des fourrures aussi délicates que chaudes. Quant à la chair, elle est noire, et c'est moins comme un bon mets, que comme un plat de parade, qu'elle était servie dans les festins chez les anciens, et par la même ostentation chez nos ancêtres.

Disons un mot du plus bel avantage que les poètes lui ont accordé, et que lui a refusé la nature, c'est de sa voix; cette voix si mélodieuse, et qui se faisait entendre au lever de l'aurore, quelques moments avant que l'oiseau quittât la vie, se réduit à une sorte de bruit sourd, de fort sifflement. C'est, à ce qu'il paraît, un accent de menace et de colère; le reste du temps le cygne est muet. Celui qui vit dans l'état de liberté a cependant quelques sons aigus.

L'OIE.

Dans chaque genre les espèces premières ont emporté tous nos éloges, et n'ont laissé aux espèces secondes que le mépris tiré de leur comparaison. L'oie, par rapport au cygne, est dans le même cas que l'âne vis-à-vis du cheval : tous deux ne sont pas pris à leur juste valeur; le premier degré de l'infériorité paraissant être une vraie dégradation, et rappelant en même temps l'idée d'un modèle plus parfait, n'offre,

au lieu des attributs réels de l'espèce secondaire, que ses contrastes désavantageux avec l'espèce première. Éloignant donc pour un moment la trop noble image du cygne, nous trouverons que l'oie est encore, dans le peuple de la basse-cour, un habitant de distinction. Sa corpulence, son port droit, sa démarche grave, son plumage net et lustré, et son naturel social qui la rend susceptible d'un fort attachement et d'une longue reconnaissance, enfin sa vigilance très-anciennement célébrée, tout concourt à nous présenter l'oie comme l'un des plus intéressants et même des plus utiles de nos oiseaux domestiques.

On peut nourrir l'oie à peu de frais, et l'élever sans beaucoup de soins : elle s'accommode à la vie commune des volailles, et souffre d'être renfermée avec elles dans la même basse-cour, quoique cette manière de vivre et cette contrainte surtout soient peu convenables à sa nature; car il faut, pour qu'elle se développe en entier, et pour former de grands troupeaux d'oies, que leur habitation soit à portée des eaux et des rivages environnés de grèves spacieuses et de gazons ou terres vagues, sur lesquelles ces oiseaux puissent paître et s'ébattre en liberté. On leur a interdit l'entrée des prairies; parce que leur fiente brûle les bonnes herbes, et qu'ils les fauchent jusqu'à terre avec le bec; et c'est par la même raison que l'on les écarte aussi très-soigneusement des blés verts, et qu'on ne leur laisse les champs libres qu'après la récolte.

Sa figure est assez connue pour nous éviter la peine d'en donner la description. On mange ses œufs, qui sont cependant moins bons que ceux de la poule, et qui, pour cette raison, sont moins recherchés. Sa chair est assez bonne, mais peu saine, et difficile à digérer; elle ne convient point surtout aux personnes sédentaires. Son foie forme un mets exquis, et il est très-délicat; mais la véritable richesse que nous procure l'oie, est un duvet aussi doux que chaud. On enlève à l'oie, deux fois l'année, ce précieux duvet, au printemps et dans l'automne. Les pennes ou grosses plumes de l'aile deviennent entre nos doigts des instruments propres à retracer sur le papier les sentiments de nos cœurs et les pensées de notre esprit.

Le cri de l'oie est une voix très-bruyante; c'est un son de trompette ou de clairon : quand elle est en colère, elle siffle comme un serpent, en alongeant le cou; et si elle entend ou voit quelque chose qui ne lui est pas connu, elle ne cesse de jeter des cris perçants. Sous ce rapport, elle serait peut-être plus propre encore que le chien à garder les maisons. On en cite un exemple fameux chez les Romains, où elle était au rang des oiseaux sacrés, pour avoir averti de l'approche des Gaulois, prêts à s'emparer du Capitole. C'est à tort qu'on l'a regardée comme un oiseau stupide; elle est au contraire pleine

d'intelligence ; elle s'attache facilement, reconnaît celui qui lui a fait quelque bien, le suit, lui fait cent caresses, à sa manière.

Pour les bien élever et en tirer tous les avantages qu'elles offrent à l'homme, il faut les tenir dans le voisinage des eaux, et leur faire paître l'herbe nouvelle. Il faut cependant avoir soin de les éloigner des terres ensemencées, car elles y font du dégât. Leur fiente brûle l'herbe des prés jusque dans ses racines.

C'est au commencement du printemps que la femelle commence à pondre ; et ordinairement, de deux jours en deux jours, elle donne depuis six à sept jusqu'à douze ou quinze œufs. Si on les lui enlève à mesure, elle recommencera sa ponte jusqu'à quatre fois, et finira par s'épuiser et périr. Il faut trente jours d'incubation ou de couvaison, comme dans la plupart des grands oiseaux, pour faire éclore les œufs. On donne aux petits une pâte de retraite de mouture, ou de son gras, pétri avec des chicorées, des laitues ou cerfeuil hachés, et du grain dès qu'ils peuvent suivre aisément leur mère, sur la pelouse, auprès de l'eau.

Les oies deviennent facilement fort grasses : mais pour augmenter encore cette graisse, qui rend leur chair plus délicate, on a inventé des moyens vraiment barbares, comme de les enfermer dans un lieu étroit et obscur, de leur clouer les pieds, de bander et même de crever leurs yeux, de les empêcher de boire pour les étouffer dans leur graisse. Communément et plus humainement on se contente de les renfermer pendant un mois, et il ne faut guère qu'un boisseau d'avoine pour en engraisser une.

Celles qui sont restées sauvages, sans être aussi grasses, sont cependant plus délicates encore ; mais la chasse n'en est pas aussi facile que celle des canards : cet oiseau est rusé, et il y en a toujours un qui fait sentinelle pour la sûreté de la troupe. On se sert d'*appelants*, ou oies domestiques, comme dans la chasse des canards, pour attirer les sauvages dans l'embuscade ou les piéges.

C'est sur la fin de l'automne que l'on voit passer les oies sauvages. L'hiver qui commence alors à s'établir sur les terres du Nord, détermine leur émigration. Leur vol est toujours très-élevé, le mouvement en est très-doux, et toute la bande est rangée dans un ordre qui suppose de l'intelligence : c'est à la fois l'arrangement le plus commode pour que chacun suive et garde son rang, en jouissant en même temps d'un vol libre et ouvert devant soi, et la disposition la plus favorable pour fendre l'air avec plus d'avantage et moins de fatigue pour la troupe entière ; car elles se rangent sur deux lignes obliques, formant à peu près un Λ. Le chef, qui est à la pointe de l'angle, et fend l'air le premier, va se reposer au dernier rang lorsqu'il est fatigué ; et tour à

tour les autres prennent la première place.

Au contraire des canards, les oies passent tout le jour sur la terre, dans les champs et les prés, et viennent régulièrement tous les soirs se rendre sur les eaux des rivières ou des étangs : elles y passent la nuit entière, et n'y arrivent qu'après le coucher du soleil : il en survient même après la nuit fermée, et l'arrivée de chaque bande est célébrée par de grandes acclamations auxquelles répondent les arrivantes.

Ces oiseaux sauvages ne restent dans nos climats tout l'hiver, que quand la saison est douce, autrement ils vont chercher vers le Midi un hiver moins rigoureux : ils retournent ensuite pondre et nicher dans les climats du Nord, et ils arrivent en troupes immenses jusque vers le Spitzberg, le Groënland et les terres de la baie d'Hudson, où leur graisse et leur fiente sont une ressource pour les malheureux habitants de ces contrées. Il y en a même des troupes innombrables sur les lacs et les rivières de la Laponie, ainsi que dans les plaines de Mangasca, le long du Jenisea, et dans plusieurs autres parties de la Sibérie, jusqu'au Kamtschatka. C'est de ces terres glacées qu'elles se répandent dans une partie de l'Asie, de l'Europe et de l'Amérique, pour y chercher un nouvel hiver.

On dit que l'oie vit fort longtemps : on en cite une qui avait quatre-vingts ans, et qu'on fut obligé de tuer, à cause de sa méchanceté et des mauvais traitements qu'elle faisait aux oisons. C'est un oiseau pesant, qui, dans la domesticité, s'exerce peu à voler, mais à qui on peut faire faire une assez longue route en le conduisant, comme le dindon, par troupes. On préfère celles qui sont blanches aux bigarrées ; cependant elles sont d'une complexion plus faible. Deux mâles suffisent pour six à sept femelles.

Il y a plusieurs espèces d'oies, dont nous n'indiquerons que les plus intéressantes.

L'*oie des Terres Magellaniques*. C'est une grande et belle espèce, qui a la moitié inférieure du cou, la poitrine et le haut du dos richement émaillés de festons noirs sur un fond roux ; le plumage du ventre est ombragé de mêmes festons sur un fond blanchâtre ; la tête et le haut du cou sont d'un rouge pourpré ; l'aile porte une grande tache blanche, et la couleur noirâtre du manteau est relevée par un reflet de pourpre.

L'*oie de Guinée* ressemble, par la grosseur, au cygne : celle *des îles Malouines* a le cou long, les jambes courtes et le vol léger : le cri désagréable de notre oie lui manque. L'*oie bronzée* a reçu son nom des reflets dorés, bronzés et luisants d'acier bruni dont brille son manteau sur un fond noir : elle a au-dessus du bec une large excroissance charnue, en forme de crête. L'*oie d'Egypte* a une tache large d'un roux

vif sur la poitrine; le devant et le dessus du corps ornés, sur un fond gris-blanc, d'une hachure très-fine de zigzags d'un cendré teint de roussâtre. *L'oie cravate* du Nouveau Monde se nomme ainsi d'une cravate blanche sur une gorge noire.

LE CANARD.

L'espèce du canard et celle de l'oie sont partagées en deux grandes tribus ou races distinctes, dont l'une, depuis long-temps privée, se propage dans nos basses-cours, en y formant une des plus utiles et des plus nombreuses familles de nos volailles; et l'autre, sans doute, encore plus étendue, nous fuit constamment, se tient sur les eaux et ne fait, pour ainsi dire, que passer et repasser en hiver dans nos contrées. C'est au commencement des premiers froids que paraissent les canards dans nos contrées. On reconnaît ces oiseaux dans leur vol élevé, aux lignes inclinées, et aux triangles réguliers que leur troupe trace par sa disposition dans l'air. Ils s'arrêtent, après avoir fait plusieurs circonvolutions, sur les rivières et sur les étangs. Ce n'est qu'avec précaution qu'ils s'abattent; ensuite ils nagent et se tiennent au large; en même temps quelques-uns d'entre eux veillent à la sûreté publique et donnent l'alarme, dès qu'il y a péril, de sorte que le chasseur se trouve souvent déçu, et les voit partir avant qu'il ne soit à portée de les tirer.

C'est le soir, à la chute du jour, au bord des eaux sur lesquelles on les attire, en y plaçant des canards domestiques femelles, que le chasseur, gîté dans une hutte, ou couvert et caché de quelque autre manière, les attend et les tire avec avantage. Si l'on veut faire une plus grande chasse, on dispose des filets, dont la détente vient répondre dans la hutte du chasseur, et dont les nappes occupant un espace plus ou moins grand à fleur d'eau, peuvent embrasser, en se relevant et se croisant, la troupe entière des canards sauvages que les appelants domestiques ont attirés. On prend aussi les canards sauvages au moyen d'hameçons, amorcés de mou de veau, et attachés à un cerceau flottant. Il est à remarquer que les allures de ces oiseaux sont plus de nuit que de jour: ils paissent, voyagent, arrivent, et partent principalement le soir, et même la nuit. On en voit souvent dans le jour, au milieu des grands lacs, dormir la tête sous l'aile. Tous prennent leur volée une demi-heure après le coucher du soleil.

Tant que la saison n'est pas rigoureuse, les insectes aquatiques, les petits poissons, les grenouilles, les graines de jonc, la lentille d'eau, et quelques autres plantes marécageuses, fournissent abondamment à la pâture des canards. Quand les eaux sont glacées, ils vont sur la rive des bois ramasser des glands, et quelquefois ils

se jettent dans les champs ensemencés. Dès que la fin de l'hiver approche, ils semblent se réunir par couples, et se hâtent de gagner les contrées, du Nord où ils doivent nicher et passer l'été.

Partout on a cherché à priver et à s'approprier une espèce aussi utile: mais pour la rendre plus nombreuse, et lui faire mieux développer ses qualités, il faut l'établir dans le voisinage des eaux. La femelle pond de deux en deux jours; et si on la nourrit bien, et que l'on ait soin de lui enlever ses œufs à mesure, comme à la poule, elle en pondra jusqu'à quarante. Les petits acquièrent en six mois leur grandeur et toutes leurs couleurs. Le mâle se distingue par une petite boucle de plumes relevée sur le croupion; il a de plus la tête lustrée d'un riche vert d'émeraude, et l'aile ornée d'un brillant miroir. Le demi-collier blanc, le beau brun pourpré de la poitrine, et les autres couleurs du corps, sont assorties, nuancées, et font en tout un fort beau plumage. Celui de la femelle est beaucoup moins éclatant; elle est aussi plus petite : leur cri est assez connu, et quoique désagréable, marié au bruissement des eaux et du feuillage des bois, il a un certain charme.

Le bec du canard est large, épais, dentelé par les bords, et convenable à ses habitudes et à sa nourriture. Ses jambes sont placées fort en arrière, et indiquent seules qu'il doit plutôt nager que marcher; aussi a-t-il autant de grâce et d'agilité sur les eaux, que de difficulté et de pesanteur sur la terre. Ses pattes sont palmées, parce que la nature le destinant au séjour des eaux, lui a donné des avirons.

Les canards, tant privés que sauvages, sont sujets à une mue presque subite, dans laquelle leurs grandes plumes tombent souvent en une seule nuit. Elle arrive au mâle avant la pariade, et à la femelle après la nichée. Tant que leurs plumes ne sont pas repoussées, ils paraissent honteux, et se tiennent cachés : ce temps de mélancolie dure environ un mois pour les mâles, et quarante jours pour les cannes. La gaîté et les plaisirs accoutumés renaissent avec leur parure.

Il y a plusieurs espèces de canards, tant en Asie qu'en Afrique et en Amérique. On distingue le *canard musqué,* ainsi nommé parce qu'il exhale une forte odeur de musc; c'est la plus grosse espèce, et elle tient le milieu entre l'oie et le canard commun.

LES SARCELLES.

La forme que la nature a le plus nuancée, variée, multipliée, dans les oiseaux d'eau est celle du canard. Après le grand nombre des espèces de ce genre dont nous venons de faire l'énumération, il se présente un genre subalterne presque aussi nombreux que celui des canards, et

qui ne semble fait que pour les représenter et les reproduire à nos yeux sous un plus petit module : ce genre secondaire est celui des sarcelles qu'on ne peut mieux désigner en général qu'en disant que ce sont des canards bien plus petits que les autres, mais qui du reste leur ressemblent non-seulement par les habitudes naturelles, par la conformation, et par toutes les proportions relatives de la forme, mais encore par l'ordonnance du plumage, et même par la grande différence des couleurs qui se trouvent entre les mâle et les femelles.

On servait souvent des sarcelles à la table des Romains; elles étaient assez estimées pour qu'on prît la peine de les multiplier en les élevant en domesticité, comme les canards. Nous réussirions sans doute à les élever de même; mais les anciens donnaient apparemment plus de soins à leur basse-cour, et en général beaucoup plus d'attention que nous à l'économie rurale et à l'agriculture.

LA BERNACHE ET LA MACREUSE.

Nous réunirons, dans un même article, la bernache et la macreuse, quoique la première appartienne à l'espèce des oies, et la seconde à celle des canards, parce que toutes deux ont été regardées long-temps comme ayant une origine vraiment étonnante. Il ne s'agissait rien moins que de faire naître l'une sur les arbres, comme les fruits, et l'autre dans le bois pourri, comme les insectes, ou dans une coquille. L'expérience a appris que la bernache niche, pond et couve dans les terres fort avancées; et c'est parce qu'on n'avait jamais vu son nid, qu'on lui attribuait une naissance miraculeuse. Cet oiseau est une espèce d'oie, plus petite et plus légère que la commune. Son plumage est agréablement coupé par des pièces de noir et de blanc.

La macreuse est noire, et sa taille, un peu courte et ramassée, est celle du canard commun. Les vents violents du Nord en amènent pendant l'hiver des troupes prodigieuses. La mer en est, pour ainsi dire, couverte; elles aiment beaucoup à plonger: dès qu'il y en a une qui s'élance sous l'eau, les autres l'imitent, et toutes reparaissent un instant après. A l'approche du printemps, elles retournent vers les mers du Nord. Leur chair est assez médiocre.

L'EIDER.

C'est cet oiseau qui donne ce duvet si doux, si chaud et si léger, connu sous le nom d'*eiderdon, duvet d'eider*, dont on a fait *édredon*, et par corruption *aigledon*. Il est de l'espèce de l'oie, et le mâle a le ventre noir et

le dos blanc ; la femelle est noire et roussâtre par lignes transversales ; c'est en Norwège et en Islande qu'on le trouve. Dans ces pays , c'est une propriété qui se garde soigneusement, et se transmet par héritage , que celle d'un canton où les eiders viennent d'habitude faire leurs nids. Il y a tel endroit où il se trouvera plusieurs centaines de ces nids : on juge par le grand prix du duvet , du profit que cette espèce de possession peut rapporter à son maître. Aussi les Islandais font-ils tout ce qu'ils peuvent pour attirer les eiders chacun dans leur terrain ; et quand ils voient que ces oiseaux commencent à s'habituer dans quelques petites îles où il ont des troupeaux , ils font bientôt repasser les chiens et les troupeaux dans le continent , pour laisser le champ libre aux eiders , et les engager à s'y fixer.

Le meilleur duvet, que l'on nomme *duvet vif*, est celui qui l'eider s'arrache pour garnir son nid , et que l'on recueille dans ce nid même; car , outre que l'on se fait scrupule de tuer un oiseau si utile, le duvet pris sur son corps est moins bon que celui qui se ramasse dans les nids, sans doute parce que l'oiseau choisit le plus chaud et le plus doux.

Dès que la mère a pondu cinq ou six œufs, qui sont d'un vert foncé, et fort bons à manger, on les lui enlève, ainsi que le duvet : aussitôt elle recommence à s'arracher du duvet pour regarnir son nid, et fait une nouvelle ponte; cette ponte et le duvet éprouvent le sort des premiers; enfin, la femelle ayant le ventre dégarni, le mâle arrache son duvet, qui vaut mieux encore, et la femelle pond de nouveau.

Le nid est ordinairement posé à terre, à l'ombre d'un buisson ou d'une pierre. Dès que les petits sont éclos, la mère les prend sur son dos , et d'un vol très-doux les porte à la mer. Le mâle la quitte alors, et ni les uns ni les autres ne reviennent plus à terre; mais plusieurs couvées se réunissent en mer et forment des troupes de vingt ou trente petits, avec leurs mères qui les conduisent, et s'occupent incessamment à battre l'eau, pour faire remonter, avec la vase et le sable du fond, les insectes et menus coquillages dont se nourrissent les petits, trop faibles encore pour plonger.

LES HARLES.

Les *harles* ont à peu près la même manière de vivre que les canards; mais leur bec est plus fort et les dentelures en sont plus pointues : ils se nourrissent principalement de petits poissons et d'œufs des grosses espèces, comme ceux de carpes, de brochets; aussi font-ils beaucoup de tort dans les viviers. On n'en élève aucune espèce en domesticité. Leur chair n'est point es-

timée ; on nomme *piettes* les petites espèces ; leur voix est extrêmement forte et désagréable, et leur larynx inférieur, ou le bas de leur trachée, présente une conformation très-curieuse à connaître, à cause de sa dilatation.

L'ALBATROS.

C'est le plus gros des oiseaux d'eau, sans même en excepter le cygne. C'est au-delà du cap de Bonne-Espérance, vers le sud, qu'on a vu les premiers albatros. La très-forte corpulence de cet oiseau l'a fait nommer *mouton du Cap*, parce qu'en effet il est presque de la grosseur d'un mouton. Le fond de son plumage est d'un blanc gris-brun sur le manteau, avec de petites hachures noires au dos et sur les ailes ; la tête est grosse et de forme arrondie. Le bec est d'une structure assez singulière : il est composé de plusieurs pièces qui semblent articulées et jointes par des sutures, avec un croc surajouté, et le bout de la partie inférieure ouvert en gouttière et comme tronqué. Ce que ce bec très-grand et très-fort a encore de remarquable, c'est que les narines en sont ouvertes en forme de petits rouleaux ou étuis couchés vers la racine du bec, dans une rainure qui, de chaque côté, le sillonne dans toute sa longueur ; il est jaunâtre ; les pieds qui sont épais et robustes, ne portent que trois doigts engagés par une large membrane, qui borde encore les dehors de chaque doigt externe ; la longueur du corps est de près de trois pieds, et l'envergure au moins de dix.

L'albatros ne vit guère que de petits animaux marins, et surtout de poissons morts et de zoophytes mucilagineux, qui flottent en quantité sur les mers australes ; il se repaît aussi d'œufs et de frai de poisson, que les courants charroient, et dont il y en a quelquefois des amas d'une grande étendue. Cet oiseau, comme la plupart de ceux de ces mers australes, effleure en volant la surface de la mer, et ne prend un vol plus élevé que dans le gros temps et par la force du vent : il faut bien même que, lorsqu'il se trouve porté à de grandes distance des terres, il se repose et dorme sur l'eau.

LES PÉTRELS,

OU OISEAUX DE TEMPÊTES.

De tous les oiseaux qui fréquentent les hautes mers, les pétrels sont les plus marins ; du moins ils paraissent être les plus étrangers à la terre, les plus hardis à se porter au loin, à s'écarter, et même à s'égarer sur le vaste Océan ; car ils se livrent avec autant de confiance que d'audace au mouvement des flots, à l'agitation des vents, et paraissent

braver les orages. On les a retrouvés dans toutes les mers; il n'y a pour eux ni bornes ni dangers sur ces vastes abîmes.

Pourvus de longues ailes, munis de pieds palmés, les pétrels ajoutent à l'aisance et la légèreté du vol, à la facilité de nager, la singulière faculté de courir et de marcher sur l'eau, en effleurant les ondes par le mouvement d'un transport rapide, dans lequel le corps est horizontalement soutenu et balancé par les ailes, et où les pieds frappent alternativement et précipitamment la surface de l'eau.

Les espèces de pétrels sont nombreuses; ils ont tous les ailes grandes et fortes; cependant ils ne s'élèvent pas à une grande hauteur, et communément ils rasent l'eau dans leur vol. Leur bec, comme celui de l'albatros, est articulé et paraît formé de quatre pièces, dont deux, comme des morceaux surajoutés, forment les extrémités des mandibules; il y a de plus, le long de la mandibule supérieure, près de la tête, deux petits tuyaux ou rouleaux courbés, dans lesquels sont percées les narines; par sa conformation totale, ce bec semblerait être celui d'un oiseau de proie.

Le pétrel ordinaire ou *cendré* n'est guère plus gros qu'une corneille; il a dans la figure et le corps quelque chose du faucon. Le *très-grand pétrel* ou *quebrantahuessos* est presque de la grosseur de l'albatros. C'est *l'oiseau de tempête* proprement dit, qui est le plus petit de ce genre; il n'est pas plus gros qu'un pinson, et est de couleur noirâtre; il est aussi le plus petit des oiseaux palmipèdes. Il vole avec une singulière vitesse au moyen de ses longues ailes, assez semblables à celles des hirondelles, et il sait trouver des points de repos au milieu des flots tumultueux et des vagues bondissantes; on le voit se mettre à couvert dans le creux profond que forment entre elles deux hautes lames de la mer agitée, et s'y tenir quelques instants, quoique la vague y roule avec une extrême rapidité. Dans des sillons mobiles de flots, il court comme l'alouette dans les sillons des champs, et ce n'est pas par le vol qu'il se soutient et se meut, mais par une course dans laquelle, balancé sur ces ailes, il effleure et frappe de ses pieds avec une extrême vitesse la surface de l'eau. Cet oiseau est affecté par le moindre changement dans l'air; et c'est par là qu'il pressent et annonce les tempêtes. Lorsqu'on en voit dans un temps calme arriver une troupe à l'arrière du vaisseau, voler en même temps dans le sillage et paraître chercher un abri sous la poupe, les matelots se hâtent de serrer les manœuvres, et se préparent à l'orage, qui ne manque pas de se former quelques heures après.

Tous les pétrels paraissent avoir le même instinct et des habitudes communes pour faire leurs nichées; ils n'habitent la terre que dans ce temps, qui est assez court, et comme

s'ils sentaient combien ce séjour leur est étranger, ils se cachent, ou plutôt ils s'enfouissent dans des trous, sous les rochers du bord de la mer. Ils font entendre du fond de ces trous leur voix désagréable, que l'on prendrait le plus souvent pour le coassement d'un reptile. Leur ponte n'est pas nombreuse ; ils nourrissent et engraissent leurs petits en leur dégorgeant dans le bec la substance, à demi-digérée et déjà réduite en huile, des poissons dont ils font leur principale nourriture. Ce qu'il y a de particulier, c'est que, lorsqu'on les attaque, la peur ou l'espoir de se défendre, leur fait lancer aux yeux et au visage du chasseur l'huile dont ils ont l'estomac rempli.

MOUETTE OU MAUVE.

Ce genre d'oiseaux est des plus variés pour les formes et les couleurs. Ils habitent le bord de la mer et toujours volants, toujours affamés, ils cherchent sans cesse du poisson dont ils se nourrissent : ce sont les pourvoyeurs des Irlandais, chez qui on les voit en troupes considérables : dès qu'ils les voient s'abattre, ils courent sur eux et leur font lâcher leur proie. Les mouettes font leurs nids dans les landes et les bruyères sur le rivage ; leurs œufs, gros comme ceux de canards, sont fort bons à manger ; quand le père et la mère ont des petits, ils crient sur tous ceux qu'ils voient s'approcher de leur nid, et les harcèlent jusqu'à ce qu'ils s'éloignent ; dans d'autres temps, ces oiseaux sont fort criards, mais alors ils le sont encore plus. Les oiseaux du genre des mouettes sont le *bourguemestre*, le *goëland de Cayenne*, le *coupeur d'eau*.

LE BEC-EN-CISEAUX.

Ce nom lui vient de la conformation de son bec, dans lequel la mâchoire d'en-bas est près de deux pouces plus longue que celle d'en-haut. Ce bec sans dentelures, droit, aplati par les côtés, est fort et tranchant comme une lame de couteau ; il est rouge à la racine, et noir dans le reste de la longueur. Cet oiseau est un peu moins gros que le pigeon. Son plumage supérieur est brun-noirâtre, et l'inférieur est blanc. Il vole à fleur-d'eau : en y introduisant son demi-bec inférieur, il en tire sa nourriture, qui consiste en petits poissons et en vers aquatiques. C'est en Amérique que se trouve le bec-en-ciseaux.

LE PLONGEON.

Quoique beaucoup d'oiseaux aqua-

tiques aient l'habitude de plonger même jusqu'au fond de l'eau, en poursuivant leur proie on a donné de préférence le nom de plongeon à une petite famille particulière de ces oiseaux plongeurs qui ont le bec droit et pointu, les trois doigts antérieurs joints par une membrane antérieure. Les plongeons sont obligés de se tenir sur terre, debout dans une situation droite et presque perpendiculaire sans pouvoir se maintenir en équilibre dans leurs mouvements tandis qu'ils se meuvent dans l'eau avec une manière si leste et si prompte qu'elle en est étonnante.

Le grand plongeon est presque de la grosseur d'une oie; il plonge à de très-grandes profondeurs et nage entre deux eaux à cent pas de distance sans reparaître pour respirer. Il a le manteau ondé de gris blanc sur gris brun, et la poitrine et le dessous du corps d'un beau blanc.

LE GRÈBE.

Cet oiseau nage aussi bien qu'il marche mal; il peut même nager entre deux eaux, pour prendre les poissons et les insectes aquatiques, qui lui servent de nourriture. C'est sur les lacs et le étangs qu'il s'établit. La blancheur et la finesse des plumes qu'il a sous la poitrine, le font rechercher avec soin. On emploie ces plumes à faire des manchons et des parures de femmes. Le plumage des différentes espèces de grèbe est à peu près le même : le dessus du corps est brun, et le dessous d'un très-beau blanc argenté.

LE PINGOIN.

C'est un oiseau du genre des oies, qui se trouve vers le détroit de Magellan et dans la baie de Saldagne. Il est de la grosseur d'une poule d'Inde; les plumes de son ventre sont blanches, et celles de son dos noires : il a le cou ovale, gros et ceint d'un collier de plumes blanches ; son bec est étroit et plus grand que celui du corbeau. Les pieds noirs et palmés sont en quelque sorte au bout de l'oiseau, de manière qu'il marche le corps presque droit, et que de loin on le prendrait pour un petit homme. Ce qu'il y a de plus singulier, ce sont deux ailerons au lieu d'ailes; ces ailerons, mous comme du cuir, lui pendent de chaque côté comme deux petits bras; ils sont couverts de plumes blanches et noires en raies et lui servent à nager.

Les pingoins passent la plus grande partie de leur vie sur l'eau, et ne viennent guère à terre que pour creuser sur le rivage des trous assez profonds, où il couchent trois où quatre, et dans lesquels ils pondent

et font éclore leurs petits. Ils vivent de poisson ; cependant leur chair n'en a pas l'odeur, et est d'un assez bon goût. Leur peau est si dure, qu'à peine d'un coup de sabre peut-on leur trancher la tête.

LE MANCHOT.

Le manchot est plutôt un demi-oiseau qu'un oiseau entier; on le trouve principalement dans la partie du nord de la grande mer Pacifique; et plus on avance dans les plages australes de cette mer, plus il y paraît en quantité. On descendit dans une île, dit Narborough, où l'on prit trois cents manchots dans l'espace d'un quart-d'heure : on en aurait pris facilement trois mille, si la chaloupe avait pu les contenir : on les chassait en troupeaux devant soi, et on les tuait d'un coup de bâton sur la tête.

A notre retour au Port-Désiré, dit Wood, nous ramassâmes environ cent mille œufs de manchots, dont quelques-uns furent gardés à bord plus de quatre mois, sans qu'ils se gâtassent. Ces deux citations suffisent pour donner une idée de la quantité prodigieuse de manchots dans le nord de la mer Pacifique. Leur chair est mangeable, et ne sent point le poisson, quoi qu'ils s'en nourrissent.

Le manchot est à peu près de la forme du pingoin, avec lequel on l'a long-temps confondu; mais il en diffère essentiellement par son habillement : il n'a pas précisément de plumes, mais des *plumules* oblongues, épaisses, dures et luisantes, placées aussi près l'une de l'autre que les écailles de poissons. Cette cuirasse lui est nécessaire, aussi bien que l'épaisseur de graisse dont il est enveloppé, pour le mettre en état de résister au froid ; car il vit continuellement dans la mer, et s'est confiné spécialement aux zones froides et tempérées. A terre, sa marche est lourde et lente; pour avancer et se soutenir sur ses pieds courts et posés tout à l'arrière du ventre, il faut qu'il se tienne debout, son gros corps redressé en ligne perpendiculaire avec le cou et la tête. Dans cette attitude on le prendrait de loin pour un petit enfant avec un tablier blanc. Mais autant il est pesant et gauche à terre, autant il est vif et preste dans l'eau.

Il a, comme le pingoin, des ailerons, mais encore moins conformés en ailes; ils sont étendus en nageoires, par une membrane, et paraissent couverts d'écailles. Ainsi le manchot est un oiseau sans ailes et presque sans plumes. Nous ne pouvons nous empêcher de citer les réflexions que cet oiseau fait naître sous la plume de Buffon : elles laissent apercevoir une esquisse du plan de la nature.

L'oiseau sans ailes est sans doute

le moins oiseau possible; l'imagination ne sépare pas volontiers l'idée du vol du nom d'oiseau : néanmoins le vol n'est qu'un attribut, et non pas une propriété essentielle, puisqu'il existe des quadrupèdes avec des ailes, et qu'il y a des oiseaux qui n'en ont point. Il semble donc qu'en ôtant les ailes à l'oiseau, c'est en faire une espèce de monstre, produit par une erreur ou un oubli de la nature; mais ce qui nous paraît être un dérangement dans ses plans, ou une interruption dans sa marche, en est pour elle l'ordre et la suite, et sert à remplir ses vues dans toute leur étendue. Comme elle prive les quadrupèdes de pieds, elle prive l'oiseau d'ailes; et ce qu'il y a de plus remarquable, elle paraît avoir commencé dans les oiseaux de terre comme elle finit dans les oiseaux d'eau, par cette même défectuosité. L'autruche est, pour ainsi dire, sans ailes; le casoar en est absolument privé; il est couvert de poils, et non de plumes; et ces deux grands oiseaux semblent, à plusieurs égards, s'approcher des animaux terrestres, tandis que les pingoins et les manchots paraissent faire la nuance entre les oiseaux et les poissons. En effet ils ont, au lieu d'ailes, de petits ailerons que l'on dirait couverts d'écailles plutôt que de plumes, et qui leur servent de nageoires, avec un gros corps uni et rond, à l'arrière duquel sont fixées deux larges rames, plutôt que deux pieds. L'impossibilité d'avancer loin sur terre, la fatigue même de s'y tenir autrement que couchés; le besoin, l'habitude d'être presque toujours en mer, tout semble rappeler au genre de vie des animaux aquatiques, ces oiseaux informes, étrangers aux régions de l'air qu'ils ne peuvent fréquenter, presque également bannis de celles de la terre, et qui paraissent uniquement appartenir à l'élément des eaux.

Ainsi, entre chacune de ces grandes familles, entre les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons, la nature *a ménagé des points d'union*, des lignes de prolongement, par lesquelles tout s'approche, tout se lie, tout se tient : elle envoie la chauve-souris voleter parmi les oiseaux, tandis qu'elle emprisonne le tatou sous le têt d'un crustacée. Elle a construit le moule du cétacée sur le modèle du quadrupède, dont elle a seulement tronqué la forme dans le morse; les phoques, qui, de la terre où ils naissent, se plongent dans l'onde, vont se rejoindre à ces mêmes cétacées, comme pour démontrer la parenté universelle de toutes les générations sorties du sein de la mère commune; enfin, elle a produit des oiseaux qui, moins oiseaux par le vol que le poisson volant, sont aussi poissons que lui par l'instinct et par la manière de vivre.

LES REPTILES.

Les reptiles forment, comme nous l'avons dit, la 3e classe des animaux vertébrés. Il y a parmi les reptiles des espèces qui marchent et qui rampent; d'autres qui nagent, et quelques-unes qui volent ou qui du moins peuvent se soutenir dans l'air pour quelque temps. Beaucoup d'espèces n'ont pas de membres du tout, tels sont les serpents; chez d'autres on n'en observe que deux très-courts; enfin il en est comme les lézards et les tortues qui ont quatre appendices en forme de pattes ou de nageoires. Cette conformation a fait donner aussi à ces derniers le nom de quadrupèdes ovipares, parce que leurs petits viennent d'un œuf; mais comme leur organisation les place après les mammifères et les oiseaux, et que les naturalistes qui leur ont donné ce nom, ne les ont pas séparés des serpents, nous ne nous servirons pas de cette dénomination : le mot de quadrupède, ainsi que nous l'avons dit aux mammifères, ne pouvant qu'apporter de la confusion dans les idées. Ceux qui ont des pattes, au lieu de les étendre comme les quadrupèdes vivipares, les plient et les écartent de manière à être peu élevés audessus de la terre sur laquelle ils paraissent devoir plutôt ramper que marcher, ce qui, indépendamment de leur organisation intérieure, les fait comprendre sous la dénomination générale de reptiles que nous leur conservons.

Nous avons déjà fait connaître (tome 1er, page 171) que les reptiles étaient des animaux à sang rouge et d'une température variable ; ils respirent l'air par des poumons; ils n'ont ni poil, ni plumes, ni mamelles. Les reptiles ont, à la vérité, un aussi grand nombre de sens que les animaux les mieux conformés, mais à l'exception de celui de la vue, tous leurs sens sont si faibles en comparaison, qu'ils doivent avoir un bien plus petit nombre de sensations.

La plupart des reptiles sont car-

nassiers et se nourrissent de proie vivante; ceux-là ont en général le tube digestif moins long que ceux qui se sustentent avec des végétaux. Parmi ces derniers sont beaucoup de tortues et presque tous les têtards des batraciens. On nomme têtard le reptile imparfait, parce qu'il a ordinairement une très-grosse tête.

On a divisé les reptiles en quatre ordres: 1° les chéloniens (tortues), dont le corps est couvert d'une carapace; ils ont des pattes ou des nageoires avec des ongles, ainsi que des paupières; 2° les sauriens (lézards), dont les corps alongé, écailleux ou chagriné n'a point de carapace : les sauriens diffèrent encore des chéloniens par la présence des dents ; 3° Les batraciens (grenouilles): leur corps est toujours nu, sans écailles ni carapace; leurs pattes sont toujours sans ongles; ils subissent diverses métamorphoses; 4° Les ophidiens (serpents) : cet ordre se compose de ceux qui n'ont ni pattes, ni nageoires, ni paupières; ils sont, comme les lézards, couverts d'écailles ou de tubercules écailleux.

LES TORTUES.

La nature a traité presque tous les animaux avec plus ou moins de faveur; les uns ont reçu la beauté, d'autres la force, ceux-ci la grandeur ou des armes meurtrières, ceux-là des attributs d'indépendance, la faculté de nager ou celle de s'élever dans les airs : mais, exposés en naissant aux intempéries de l'atmosphère, les uns sont obligés de se creuser avec peine des retraites souterraines et profondes, les autres n'ont pour asile que les antres ténébreux des hautes montagnes ou des vastes forêts; ceux-ci, plus petits, sont réduits à se tapir dans les creux des arbres et des rochers, ou à aller se réfugier jusque dans la demeure de leurs plus cruels ennemis, aux yeux desquels ni leur petitesse ni leur ruse ne peuvent les dérober long-temps; ceux-là, plus malheureux, moins bien conformés ou moins pourvus d'instinct, sont forcés de passer tristement leur vie sur la terre nue, et n'ont pour tout abri contre les froids rigoureux et les tempêtes les plus violentes que quelques branches d'arbre et quelques roches avancées ; ceux dont la demeure est la plus commode et la plus sûre ne jouissent de la douce paix qu'elle leur procure qu'à force de travaux et de soins; les tortues seules ont reçu en naissant une sorte de domicile durable. Cet asile, capable de résister à de très-grands efforts, n'est pas même fixé à un certain espace. Lorsque la nourriture leur manque dans les endroits qu'elles préfèrent, elles ne sont pas contraintes d'abandonner un toit construit avec peine, de perdre tout le fruit de longs travaux, pour aller, peut-être avec

plus de peine encore, arranger une habitation nouvelle sur des bords étrangers; elles portent partout avec elles l'abri que la nature leur a donné ; et c'est avec toute vérité qu'on a dit qu'elles traînent leur maison, sous laquelle elles sont d'autant plus à couvert, qu'elle ne peut pas être détruite par les efforts de leurs ennemis.

La plupart des tortues retirent, quand elles veulent, leur tête, leurs pattes et leur queue sous l'enveloppe dure et osseuse qui les revêt par-dessus et par-dessous, et dont les ouvertures sont assez étroites pour que les serres des oiseaux voraces ou les dents des quadrupèdes carnassiers n'y pénètrent que difficilement. Demeurant immobiles dans cette position de défense, elles peuvent quelquefois recevoir sans crainte comme sans danger les attaques des animaux qui cherchent à en faire leur proie. Ce ne sont plus des êtres sensibles qui opposent la force à la force, qui souffrent toujours par la résistance et qui sont plus ou moins blessés par leur victoire même : mais, ne présentant que leur épaisse enveloppe, c'est en quelque sorte contre une couverture insensible que sont dirigées les armes de leurs ennemis ; les coups qui les menacent ne tombent, pour ainsi dire, que sur la pierre, et elles sont alors aussi à l'abri sous leur bouclier naturel qu'elles pourraient l'être dans le creux profond et inaccessible d'une roche dure. Ce bouclier impénétrable qui les garantit est composé de deux espèces de tables osseuses, plus ou moins arrondies et plus ou moins convexes. L'une est placée au-dessus et l'autre au-dessous du corps. Les côtes et l'épine du dos font partie de la supérieure, que l'on appelle *carapace;* et l'inférieure, que l'on nomme *plastron*, est réunie avec les os qui composent le *sternum*. Ces deux couvertures ne se touchent et ne sont attachées ensemble que par les côtés ; elles laissent deux ouvertures, l'une devant, et l'autre derrière : la première donne passage à la tête et aux deux pattes de devant ; la seconde aux deux pattes de derrière, à la queue et à la partie du corps où est situé l'anus. Lorsque les tortues veulent ou marcher ou nager, elles sont obligées d'entendre leur tête, leur cou et leurs pattes, qui paraissent alors à l'extérieur ; et ces divers membres, ainsi que la queue, le devant et le derrière du corps, sont couverts d'une peau qui s'attache au-dessous des bords de la carapace et du plastron, qui forme plusieurs plis lorsque les pattes et la tête sont retirées, qui est assez lâche pour se prêter à leurs divers mouvements d'extension, et qui est garnie de petites écailles comme celle des lézards, des serpents et des poissons, avec lesquels elle donne aux tortues un trait de ressemblance. La tête, dans presque toutes les espèces de ces animaux, est un peu arrondie vers le museau, à l'extrémité duquel sont situées les narines. La bouche

est placée en dessous; son ouverture s'étend jusqu'au-delà des oreilles. La mâchoire supérieure recouvre la mâchoire inférieure. Elles ne sont point communément garnies de dents; mais les os qui les composent sont festonnés et assez durs pour que les tortues puissent briser aisément des substances très-compactes. Cette position et cette conformation de leur bouche leur donnent beaucoup de facilité pour brouter les algues et les autres plantes dont elles se nourrissent. Dans presque toutes les tortues, la place des oreilles n'est sensible que par les plaques ou écailles particulières qui les recouvrent. Leurs yeux sont gros et saillants.

Le plastron est presque toujours plus court que la carapace, qui le déborde et le recouvre par devant, et surtout par derrière; il est aussi moins dur, et souvent presque plat. Ces deux boucliers sont composés de plusieurs pièces osseuses, dont les bords sont comme dentelés, et qui s'engrènent les unes dans les autres d'une manière plus ou moins sensible; dans certaines espèces, celles du plastron peuvent se prêter à quelques mouvements. La couverture supérieure, ainsi que l'inférieure, sont garnies de lames ou écailles qui varient par leur grandeur, par leur forme et par leur nombre, non-seulement suivant les espèces, mais même suivant les individus; quelquefois le nombre et la figure de ces écailles correspondent à ceux des pièces osseuses qu'elles cachent.

On distingue les écailles qui revêtent la circonférence de la carapace d'avec celles qui en recouvrent le milieu. Ce milieu est appelé *disque;* il est le plus souvent couvert de treize ou quinze lames, placées en long sur trois rangs : celui du milieu est de cinq lames, et les deux côtés sont de quatre. La bordure est communément garnie de vingt-deux ou vingt-cinq lames; le nombre de celles du plastron varie de douze à quatorze dans certaines espèces, et de vingt-deux à vingt-quatre dans d'autres. Ces écailles tombent quelquefois par l'effet d'une grande dessiccation ou de quelque autre accident; elles sont à demi-transparentes, pliantes, élastiques : elles présentent dans certaines espèces, telles que le caret, etc., des couleurs assez belles pour être recherchées et servir à des objets de luxe; et ce qui les rend d'autant plus propres à être employées dans les arts, c'est qu'elles se ramollissent et se fondent à un feu assez doux, de manière à être réunies, moulées, et à prendre toutes sortes de figures.

Les tortues sont encore distinguées des autres quadrupèdes ovipares par plusieurs caractères intérieurs assez remarquables.

Tels sont les principaux traits de la conformation générale des tortues. Nous connaissons vingt-quatre espèces de ces animaux ; elles diffèrent toutes les unes des autres par leur grandeur, et par d'autres carac-

tères faciles à distinguer. La carapace des grandes tortues a depuis quatre jusqu'à cinq pieds de long, sur trois ou quatre pieds de largeur: le corps entier a quelquefois plus de quatre pieds d'épaisseur verticale à l'endroit du dos le plus élevé. La tête a environ sept ou huit pouces de long et six ou sept pouces de large: le cou est à peu près de la même longueur, ainsi que la queue. Le poids total de ces grandes tortues excède ordinairement huit cents livres, et les deux couvertures en pèsent à peu près quatre cents. Dans les plus petites espèces, au contraire, on ne compte que quelques pouces depuis l'extrémité du museau jusqu'au bout de la queue, même lorsque toutes les parties de la tortue sont étendues, et tout l'animal ne pèse pas quelquefois une livre.

Les vingt-quatre espèces de tortues diffèrent aussi beaucoup les unes des autres par leurs habitudes: les unes vivent presque toujours dans la mer; les autres, au contraire, préfèrent le séjour des eaux douces ou des terrains secs et élevés.

LA TORTUE FRANCHE.

Un des plus beaux présents que la Nature ait fait aux habitants des contrées équatoriales, une des productions les plus utiles qu'elle ait déposée sur les confins de la terre et des eaux, est la grande tortue de mer, à laquelle on a donné le nom de *tortue franche*.

On les rencontre en très-grand nombre sur les côtes des îles et des continents situés sous la zone torride, tant dans l'ancien que dans le nouveau monde. Les bas-fonds qui bordent ces îles et ces continents sont revêtus d'une grande quantité d'algues et d'autres plantes que la mer couvre de ses ondes, mais qui sont assez près de la surface des eaux pour qu'on puisse les distinguer facilement lorsque le temps est calme. C'est sur ces espèces de prairies que l'on voit les tortues franches se promener paisiblement. Elles se nourrissent de l'herbe de ces pâturages. Elles ont quelquefois six ou sept pieds de longueur, à compter depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, sur trois ou quatre de largeur, et quatre pieds ou environ d'épaisseur dans l'endroit le plus gros du corps: elles pèsent alors près de huit cents livres. Elles sont en si grand nombre qu'on serait tenté de les regarder comme une espèce de troupeau rassemblé à dessein pour la nourriture et le soulagement des navigateurs qui abordent auprès de ces bas-fonds; et les troupeaux marins qu'elles forment le cèdent d'autant moins à ceux qui paissent l'herbe de la surface du globe, qu'ils joignent à un goût exquis et à une chair succulente et substantielle une vertu des plus actives et des plus salutaires.

La tortue franche se distingue fa-

cilement des autres par la forme de sa carapace. Cette couverture supérieure, qui a quelquefois quatre ou cinq pieds de long sur trois ou quatre de largeur, est ovale et entourée d'un bord composé de lames, dont les plus grandes sont les plus éloignées de la tête, et qui, terminées à l'extérieur par des lignes courbes, font paraître ce même bord comme ondé : le disque ou le milieu de cette couverture supérieure est recouvert ordinairement de quinze lames ou écailles, d'un roux plus ou moins sombre, qui tombent souvent, ainsi que celles de la bordure, par l'effet d'une grande dessiccation ou de quelque autre accident, et dont la forme et le nombre varient d'ailleurs suivant l'âge et peut-être suivant le sexe ; nous nous en sommes assurés en examinant des tortues de différentes tailles. Lorsque l'animal est dans l'eau, la carapace paraît d'un brun clair tacheté de jaune. Le plastron est moins dur et plus court que la carapace : il est garni communément de vingt-trois ou vingt-quatre lames, disposées sur quatre rangs ; et c'est à cause des deux boucliers dont la tortue franche est armée, qu'on lui a donné le nom de *soldat* dans certaines contrées.

Le temps de l'accouplement des tortues franches varie dans les différents pays, suivant la température, la position en-deçà ou au-delà de la ligne, la saison des pluies, etc. C'est vers la fin de mars ou dans le commencement d'avril qu'elles se recherchent dans la plupart des contrées chaudes de l'Amérique septentrionale, et, bientôt après, les femelles commencent à pondre leurs œufs sur le rivage. Elles préfèrent les graviers, les sables dépourvus de vase et de corps marins, où la chaleur du soleil peut plus aisément faire éclore des œufs, qu'elles abandonnent après les avoir pondus.

Il semble cependant que ce n'est pas par indifférence pour les petits qui lui devront le jour que la mère tortue laisse ses œufs sur le sable : elle y creuse avec ses nageoires, et au-dessus de l'endroit où parviennent les plus hautes vagues, un ou plusieurs trous d'environ un pied de largeur, et deux pieds de profondeur ; elle y dépose ses œufs au nombre de plus de cent : ces œufs sont ronds, de deux ou trois pouces de diamètre, et la membrane qui les couvre ressemble en quelque sorte à du parchemin mouillé. Ils renferment du blanc qui ne se durcit point, dit-on, à quelque degré de feu qu'on l'expose, et du jaune qui se durcit comme celui des œufs de poule.

La chaleur du soleil suffit pour faire éclore les œufs des tortues dans les contrées qu'elles habitent. Vingt ou vingt-cinq jours après qu'ils ont été déposés, on voit sortir du sable les petites tortues, qui présentent tout au plus deux ou trois pouces de longueur sur un peu moins de largeur.

L'instinct dont elles sont déjà pourvues, ou, pour mieux dire, la con-

formité de leur organisation avec celle de leurs père et mère, les conduisent vers les eaux voisines, où elles doivent trouver la sûreté et l'aliment de leur vie. Elles s'y traînent avec lenteur; mais, trop faibles encore pour résister au choc des vagues, elles sont rejetées par les flots sur le sable du rivage, où les grands oiseaux de mer, les crocodiles, les tigres ou les couguars se rassemblent pour les dévorer; aussi n'en échappe-t-il que très-peu. L'homme en détruit d'ailleurs un grand nombre avant qu'elles ne soient développées; on recherche même, dans les îles où elles abondent, les œufs qu'elles laissent sur le sable, et qui donnent une nourriture aussi agréable que saine.

Malgré les ténèbres dont les tortues franches cherchent, pour ainsi dire, à s'envelopper lorsqu'elles vont déposer leurs œufs, elles ne peuvent se dérober à la poursuite de leurs ennemis. A l'entrée de la nuit, surtout lorsqu'il fait clair de lune, les pêcheurs, se tenant en silence sur la rive, attendent le moment où les tortues sortent de l'eau ou reviennent à la mer, après avoir pondu; ils les assomment à coups de massue, ou ils les retournent rapidement sans leur donner le temps de se défendre, et de les aveugler par le sable qu'elles font quelquefois rejaillir avec leurs nageoires. Lorsqu'elles sont très-grandes, il faut que plusieurs hommes se réunissent et quelquefois même se servent de pieux comme d'autant de leviers pour les renverser sur le dos.

On peut aussi prendre les tortues franches au milieu des eaux. On se sert d'une varre ou d'une sorte de harpon pour cette pêche, ainsi que pour celle de la baleine.

Sur les côtes de la Guiane, on prend les tortues avec une sorte de filet nommé *la folle*.

L'on se contente quelquefois d'approcher doucement, dans un esquif, des tortues franches qui dorment et flottent à la surface de la mer; on les retourne, on les saisit, avant qu'elles aient eu le temps de se réveiller et de s'enfuir; on les pousse ensuite devant soi jusqu'à la rive, et c'est à peu près de cette manière que les anciens les pêchaient dans les mers de l'Inde.

On ne connaît pas de faits précis relativement à la longueur de la vie des tortues franches, mais on pense qu'elles vivent plus d'un siècle.

LE CARET.

Le philosophe mettra toujours au premier rang la tortue franche, comme celle qui fournit la nourriture la plus agréable et la plus salutaire; mais ceux qui ne recherchent que ce qui brille, préféreront la tortue à laquelle nous conservons le nom de *caret*, qui lui est généralement donné dans les pays qu'elle habite. C'est principalement

cette tortue que l'on voit revêtue de ces belles écailles qui, dès les siècles les plus reculés, ont décoré les palais les plus somptueux : effacées dans des temps plus modernes par l'éclat de l'or et par le feu que la taille a donné aux pierres dures et transparentes, on ne les emploie presque plus qu'à orner le bijoux simples, mais élégants, de ceux dont la fortune est plus bornée.

Il est aisé de reconnaître la tortue caret au luisant des écailles placées sur sa carapace, et surtout à la manière dont elles sont disposées : elles se recouvrent comme les ardoises qui sont sur nos toits. Elles sont d'ailleurs communément au nombre de treize sur le disque, et elles y sont placées sur trois rangs, comme dans la tortue franche. Le bord de la carapace, qui est beaucoup plus étroit que dans la plupart des tortues de mer, est garni ordinairement de vingt-cinq lames.

La couverture supérieure, arrondie par le haut et pointue par le bas, a presque la forme d'un cœur. Le caret est d'ailleurs distingué des autres tortues marines par sa tête et son cou, qui sont beaucoup plus longs que dans les autres espèces. La mâchoire supérieure avance assez sur l'inférieure pour que le museau ait une sorte de ressemblance avec le bec d'un oiseau de proie; et c'est ce qui l'a fait appeler par les Anglais *bec à faucon*. On rencontre le caret, ainsi que la plupart des autres tortues, dans les contrées chaudes de l'Amérique; mais on le trouve aussi dans les mers de l'Asie.

Le caret n'est point aussi grand que la tortue franche: ses pieds ont également la forme de nageoires, et sont quelquefois garnis chacun de quatre ongles. La saison de sa ponte est communément, dans l'Amérique septentrionale, en mai, juin et juillet. Il ne dépose pas ses œufs dans le sable, mais dans un gravier mêlé de petits cailloux. Ces œufs sont plus délicats que ceux des autres espèces de tortues; mais sa chair n'est point du tout agréable; elle a même, dit-on, une forte vertu purgative; elle cause des vomissements violents.

Le caret, quoique plus petit de beaucoup que la tortue franche, doit avoir plus de force, puisqu'on l'a cru plus méchant : il se défend avec plus d'avantage lorsqu'on cherche à le prendre, et ses morsures sont vives et douloureuses. Les belles écailles qui recouvrent sa carapace pèsent ordinairement toutes ensemble de trois à quatre livres, et quelquefois même de sept à huit. On estime le plus celles qui sont épaisses, claires, transparentes, d'un jaune doré, et jaspées de rouge et de blanc, ou d'un brun presque noir. Lorsqu'on veut les façonner, on les ramollit dans de l'eau chaude; on les met dans un moule dont on leur fait prendre aisément la forme, à l'aide d'une forte presse de fer; on les polit ensuite, et on y ajoute les ciselures d'or et d'argent, et les

autres ornements étrangers avec lesquels on veut en relever les couleurs.

LE LUTH.

La plupart des tortues marines ne s'éloignent pas beaucoup des régions équatoriales ; on rencontre dans la Méditerranée une espèce de ces quadrupèdes ovipares, qui surpasse même quelquefois par sa longueur les plus grandes tortues franches. On la nomme *le luth;* elle fréquente de préférence, au moins dans le temps de la ponte, les rivages déserts et en partie sablonneux qui avoisinent les États barbaresques; elle s'avance peu dans la mer Adriatique; et si elle parvient rarement jusqu'à la mer Noire, c'est qu'elle doit craindre le froid des latitudes élevées. Elle est distinguée de toutes les autres tortues tant marines que terrestres, en ce qu'elle n'a point de plastron apparent. Sa carapace est placée sur son dos comme une sorte de grande cuirasse ; mais elle ne s'étend pas assez par-devant et par-derrière pour que la tortue puisse mettre sa tête, ses pattes et sa queue à couvert sous cette sorte d'arme offensive. La tortue luth paraît se rapprocher par là des crocodiles et des autres grands quadrupèdes ovipares qui peuplent les rivages des mers.

LA BOURBEUSE.

Les tortues dont nous avons déjà écrit l'histoire non-seulement vivent au milieu des eaux salées de la mer, mais recherchent encore l'eau douce des fleuves qui s'y jettent; elles vont aussi quelquefois à terre, soit pour y déposer leurs œufs, soit pour y paître les plantes qui y croissent. On ne peut donc pas les regarder comme entièrement reléguées au milieu des grandes eaux de l'Océan; de même on doit dire qu'aucune des tortues dont il nous reste à parler n'habite exclusivement l'eau douce ou les terrains élevés. Toutes peuvent vivre sur la terre; toutes peuvent demeurer pendant plus ou moins de temps au milieu de l'onde douce et de l'onde amère, et l'on ne doit entendre ce que nous avons dit de la demeure des tortues de mer, et ce que nous ajouterons de celle des tortues d'eau douce et des tortues de terre, que comme l'indication du séjour qu'elles préfèrent, plutôt que d'une habitation exclusive.

La bourbeuse est une des tortues que l'on rencontre le plus souvent au milieu des eaux douces. Elle est beaucoup plus petite qu'aucune tortue marine, puisque sa longueur, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, n'excède pas ordinairement sept ou huit pouces, et sa largeur trois ou quatre.

On la trouve non-seulement dans les climats tempérés et chauds de l'Europe, mais encore en Asie, au Japon, dans les grandes Indes, etc. On la rencontre à des latitudes beaucoup plus élevées que les tortues de mer. On l'a pêchée quelquefois dans les rivières de la Silésie; mais cependant elle ne supporterait que très-difficilement un climat très-rigoureux, et du moins elle ne pourrait pas y multiplier. Elle s'engourdit pendant l'hiver, même dans les pays tempérés. C'est à terre qu'elle demeure pendant sa torpeur. Dans le midi de la France, elle commence vers la fin de l'automne à préparer sa retraite; elle creuse pour cela un trou, ordinairement de six pouces de profondeur: elle emploie plus d'un mois à cet ouvrage. Il arrive souvent qu'elle passe l'hiver sans être entièrement cachée, parce que la terre ne retombe pas toujours sur elle lorsqu'elle s'est placée au fond de son trou. Dès les premiers jours du printemps, elle change d'asile; elle passe alors la plus grande partie du temps dans l'eau; elle s'y tient souvent à la surface, et surtout lorsqu'il fait chaud et que le soleil luit. Dans l'été, elle est presque toujours à terre.

Ce n'est qu'à terre que la bourbeuse pond ses œufs; elle les dépose, comme les tortues de mer, dans un trou qu'elle creuse, et elle les recouvre de terre ou de sable. La coque en est moins molle que celle des œufs des tortues franches, et leur couleur est moins uniforme. Lorsque les petites tortues sont écloses, elles n'ont quelquefois que six lignes ou environ de largeur.

Les bourbeuses, ou les tortues d'eau douce proprement dites, croissent pendant très-long-temps, ainsi que les tortues de mer: mais le temps qu'il leur faut pour atteindre à leur entier développement est moindre que celui qui est nécessaire aux tortues franches, attendu qu'elles sont plus petites; aussi ne vivent-elles pas si long-temps. On a cependant observé que lorsqu'elles n'éprouvent point d'accidents, elles parviennent jusqu'à l'âge de quatre-vingts ans et plus.

Le goût que la tortue d'eau douce a pour les limaçons, pour les vers et pour les insectes dépourvus d'ailes qui habitent les rives qu'elle fréquente, ou qui vivent sur la surface des eaux, l'a rendue utile dans les jardins, qu'elle délivre d'animaux nuisibles, sans y causer aucun dommage.

Autant on doit la multiplier dans les jardins que l'on veut garantir des insectes voraces, autant on doit l'empêcher de pénétrer dans les étangs et dans les autres endroits habités par les poissons. Elle attaque même, dit-on, ceux qui sont d'une certaine grosseur; elle les saisit sous le ventre, elle les y mord et leur fait des blessures assez profondes pour qu'ils perdent leur sang et s'affaiblissent bientôt; elle les entraîne alors au fond de l'eau, et elle les y dévore avec tant d'avidité,

qu'elle n'en laisse que les arêtes et quelques parties cartilagineuses de la tête.

LA RONDE.

C'est dans l'Europe méridionale, que l'on trouve cette tortue. Sa carapace est presque entièrement ronde, et c'est ce qui lui a fait donner le nom d'*orbiculaire*. Les bords de cette carapace sont recouverts de vingt-trois lames, et le disque l'est de treize. Ces lames sont très-unies, et leur couleur, assez claire, est semée de très-petites taches rousses plus ou moins foncées. Le plastron est échancré par derrière, et recouvert de douze lames. Le museau se termine par une pointe forte et aiguë, en forme de très-petite corne. La queue est très-courte. Les pieds sont ramassés, arrondis; et les doigts, réunis par une membrane commune, ne sont en quelque sorte sensibles que par des ongles assez forts et assez longs. Ces ongles sont au nombre de cinq dans les pieds de devant, et de quatre dans les pieds de derrière. La tortue ronde habite de préférence au milieu des rivières et des marais, et ses habitudes doivent ressembler plus ou moins à celles de la bourbeuse, suivant le plus ou le moins d'égalité de leurs forces.

On rencontre les tortues rondes non-seulement dans les pays méridionaux de l'Europe, mais encore en Prusse. Les paysans de ce royaume les prennent et les gardent dans des vaisseaux qui contiennent la nourriture destinée à leurs cochons: ils pensent que ces derniers animaux s'en portent mieux et en engraissent davantage. Les tortues rondes vivent quelquefois plus de deux ans dans cette sorte d'habitation extraordinaire.

LA GRECQUE,

OU LA TORTUE DE TERRE COMMUNE.

On nomme ainsi la tortue terrestre la plus commune dans la Grèce et dans plusieurs contrées tempérées de l'Europe. On l'a, pendant très-long-temps, appelée simplement *tortue terrestre;* mais comme cette épithète ne désigne que la nature de son habitation, qui est la même que celle de plusieurs autres espèces, nous avons préféré la dénomination adoptée par les naturalistes modernes. On la rencontre dans les bois et sur les terres élevées: il n'est personne qui ne l'ait vue ou qui ne la connaisse de nom. Depuis les anciens jusqu'à nous, tout le monde a parlé de sa lenteur; le philosophe s'en est servi dans ses raisonnements, le poète dans ses images, le peuple dans ses proverbes. La tortue grecque peut en effet passer pour un des plus lents des quadrupèdes ovi-

pares; elle emploie beaucoup de temps pour parcourir le plus petit espace : mais si elle ne s'avance que lentement, les mouvements des diverses parties de son corps sont quelquefois assez agiles; nous lui avons vu remuer la tête, les pattes et la queue avec un peu de vivacité. Et même ne pourrait-on pas dire que la pesanteur de son bouclier, la lourdeur du poids dont elle est chargée, et la position de ses pattes, placées trop à côté du corps, écartées les unes des autres, produisent presque seules la lenteur de sa marche? Elle a en effet le sang aussi chaud que plusieurs reptiles qui s'élancent avec promptitude jusqu'au sommet des arbres les plus élevés; et quoique ses doigts ne soient pas séparés comme ceux des lézards qui courent avec vitesse, ils ne sont cependant pas conformés de manière à lui interdire une marche facile et prompte.

Les tortues grecques ressemblent, à beaucoup d'égards, aux tortues d'eau douce. Leur taille varie beaucoup, suivant leur âge et les pays qu'elles habitent. Il paraît que celles qui vivent sur les montagnes sont plus grandes que les tortues de plaine. Celle que nous avons décrite vivante, et que nous avons mesurée en suivant la courbure de la carapace, avait près de quatorze pouces de longueur totale, sur près de dix de largeur. La tête avait un pouce dix lignes de long, sur un pouce deux lignes de largeur et un pouce d'épaisseur; le dessus en était aplati et triangulaire. Les yeux étaient garnis d'une membrane clignotante; la paupière inférieure était seule mobile. Les mâchoires étaient très-fortes et crénelées, et l'intérieur en était garni d'aspérités que l'on a prises faussement pour des dents; la peau recouvrait les trous auditifs. La queue était très-courte; elle n'avait que deux pouces de longueur. Les pattes de devant avaient trois pouces six lignes jusqu'à l'extrémité des doigts, et celles de derrière deux pouces six lignes. Une peau grenue et des écailles inégales, dures, et d'une couleur plus ou moins brune, couvraient la tête, les pattes et la queue; quelques-unes de ces écailles qui garnissaient l'extrémité des pattes était assez grandes, assez détachées de la peau et assez aiguës pour être confondues, au premier coup d'œil, avec des ongles. Les doigts étaient ramassés, et comme ils étaient réunis et recouverts par une membrane, on ne pouvait les distinguer que par les ongles qui les terminaient.

Les ongles des tortues grecques sont communément plus émoussés que ceux des tortues d'eau douce, parce que la grecque les use par un frottement plus continuel et par une pression plus forte. Lorsqu'elle marche, elle frotte les ongles des pieds de devant séparément, et l'un après l'autre, contre le terrain; en sorte que, lorsqu'elle pose un des pieds de devant à terre, elle appuie

d'abord sur l'ongle intérieur, ensuite sur celui qui vient après, et ainsi sur tous successivement jusqu'à l'ongle extérieur : son pied fait, en quelque sorte, par là, l'effet d'une roue, comme si la tortue cherchait à élever très-peu ses pattes, et à s'avancer par une suite de petits pas successifs, pour éprouver moins de résistance de la part du poids qu'elle traîne.

La couverture supérieure de la grecque est très-bombée : l'individu que nous avons décrit avait quatre pouces trois lignes d'épaisseur ; et c'est ce qui fait que, lorsqu'elle est renversée sur le dos, elle peut reprendre sa première situation, et ne pas rester en proie à ses ennemis, comme les tortues franches. Ce n'est pas seulement à l'aide de ses pattes qu'elle s'efforce de se retourner ; elle ne peut pas assez les écarter pour atteindre jusqu'à terre : elle se sert uniquement de sa tête et de son cou, avec lesquels elle s'appuie fortement contre le terrain, cherchant, pour ainsi dire, à se soulever, et se balançant à droite et à gauche, jusqu'à ce qu'elle ait trouvé le côté du terrain qui est le plus incliné, et qui lui oppose le moins de résistance. Alors, au lieu de faire des efforts dans les deux sens, elle ne cherche plus qu'à se renverser du côté favorable, et à se retourner assez pour rencontrer la terre avec ses pattes, et se remettre entièrement sur ses pieds. Il paraît qu'on peut distinguer les mâles d'avec les femelles, en ce que celles-ci ont leur plastron presque plat, au lieu que les mâles l'ont plus ou moins concave.

L'élément dans lequel vivent les tortues de mer et les tortues d'eau douce rend leur charge plus légère ; car tout le monde sait qu'un corps plongé dans l'eau perd toujours de son poids : mais celle des tortues de terre n'est pas ainsi diminuée. Le fardeau que la grecque supporte est donc une preuve de la force dont elle jouit : cette force est d'ailleurs confirmée par la grande facilité avec laquelle elle brise dans sa gueule des corps très-durs. Ses mâchoires sont mues par des muscles si vivaces, que l'on a remarqué dans une petite tortue, dont la tête avait été coupée une demi-heure auparavant, qu'elles claquaient encore avec un bruit assez sensible ; et dès le temps d'Aristote, on regardait la tortue comme l'animal qui avait en proportion le plus de force dans les mâchoires.

La tortue grecque se nourrit d'herbes, de fruits, et même de vers, de limaçons et d'insectes : mais comme elle n'a pas l'habitude d'attaquer des animaux qui aient du sang, et de manger des poissons comme la bourbeuse que l'on trouve dans les fleuves et dans les marais, où la grecque ne va point, les mœurs de cette tortue de terre sont assez douces ; elle est aussi paisible que sa démarche est lente ; et la tranquillité de ses habitudes en fait aisément un animal domestique, que

des marais; d'autres, bien loin de fuir les endroits habités, les choisissent de préférence pour leur demeure : ceux-ci vivent au milieu des bois, et y courent avec vitesse sur les rameaux les plus élevés; ceux-la ont leurs côtés garnis de membranes en forme d'ailes, par le moyen desquelles ils franchissent avec facilité des espaces étendus, et réunissent ainsi à la faculté de nager et à celle de grimper aisément jusqu'au sommet des arbres, le pouvoir de s'élancer et de voler, pour ainsi dire, de branche en branche.

LES CROCODILES.

Les crocodiles ont cinq doigts aux pieds de devant, quatre doigts palmés aux pieds de derrière, et n'ont d'ongles qu'aux trois doigts intérieurs de chaque pied. On compte trois espèces de ces énormes animaux : la première est le crocodile ordinaire ou proprement dit, qui habite les bords du Nil; on l'appelle *alligator,* principalement en Afrique; la seconde est le crocodile noir, que M. Adanson a vu sur la grande rivière du Sénégal; et la troisième, le crocodile qui habite les bords du Gange, et auquel nous conservons le nom de *gavial,* qui lui a été donné dans l'Inde.

On a donné aux crocodiles d'Amérique le nom de *caïman,* que l'on a emprunté des Indiens. Ils sont absolument de la même espèce que ces crocodiles d'Égypte; ils ne présentent aucune différence remarquable qui ne puisse être rapportée à l'influence du climat.

Les crocodiles du Nil et ceux d'Amérique ne forment donc qu'une espèce, dont la grandeur et les habitudes varient dans les deux continents, suivant la température, l'abondance de la nourriture, le plus ou le moins d'humidité, etc. Cette première espèce est donc commune aux deux mondes, pendant que le crocodile noir n'a été encore vu qu'en Afrique, et le gavial sur les bords du Gange.

LE CROCODILE,

OU LE CROCODILE PROPREMENT DIT.

La Nature, en accordant à l'aigle les hautes régions de l'atmosphère, en donnant au lion pour son domaine le vastes déserts des contrées ardentes, a abandonné au crocodile les rivages des mers et des grands fleuves des zones torrides. Cet animal énorme, vivant sur les confins de la terre et des eaux, étend sa puissance sur les habitants des mers et sur ceux que la terre nourrit. L'emportant en grandeur sur tous les animaux de son ordre, ne partageant sa substance ni avec le vautour, comme l'aigle, ni avec le tigre,

comme le lion, il exerce une domination plus absolue que celle du lion et de l'aigle; et il jouit d'un empire d'autant plus durable, qu'appartenant à deux éléments il peut échapper plus aisément aux piéges, qu'ayant moins de chaleur dans le sang, il a moins besoin de réparer des forces qui s'épuisent moins vite, et que, pouvant résister plus longtemps à la faim, il livre moins souvent des combats hasardeux.

Il surpasse, par la longueur de son corps, et l'aigle et le lion, ces fiers rois de l'air et de la terre; et si l'on excepte les très-grands quadrupèdes, comme l'éléphant, l'hippopotame, etc., et quelques serpents démesurés, dans lesquels la Nature paraît se complaire à prodiguer la matière, il serait le plus grand des animaux, si, dans le fond des mers dont il habite les bords, cette Nature puissante n'avait placé d'immenses cétacées.

La forme générale du crocodile est assez semblable, en grand, à celle des autres lézards. Mais si nous voulons saisir les caractères qui lui sont particuliers, nous trouverons que sa tête est alongée, aplatie et fortement ridée, le museau gros et un peu arrondi; au-dessus est un espace rond, rempli d'une substance noirâtre, molle et spongieuse, où sont placées les ouvertures des narines; leur forme est celle d'un croissant, et leurs pointes sont tournées en arrière. La gueule s'ouvre jusqu'au-delà des oreilles. Les mâchoires ont quelquefois plusieurs pieds de longueur : l'inférieure est terminée de chaque côté par une ligne droite; mais la supérieure est comme festonnée; elle s'élargit vers le gosier de manière à déborder de chaque côté la mâchoire de dessous; elle se rétrécit ensuite, et la laisse dépasser jusqu'au museau, où elle s'élargit de nouveau, et enferme, pour ainsi dire, la mâchoire inférieure.

Il arrive de là que les dents placées aux endroits où une mâchoire déborde l'autre paraissent à l'extérieur comme des crochets ou des espèces de dents canines : telles sont les dix dents qui garnissent le devant de la mâchoire supérieure. Au contraire, les deux dents les plus antérieures de la mâchoire inférieure, non-seulement s'enfoncent dans la mâchoire de dessus lorsque la gueule est fermée, mais elles y pénètrent si avant, qu'elles la traversent en entier, et s'élèvent au-dessus du museau, où leurs pointes ont l'apparence de petites cornes. La mâchoire inférieure est la seule mobile dans le crocodile, ainsi que dans les quadrupèdes.

Les anciens, et même quelques modernes, ont pensé que le crocodile n'avait pas de langue : il en a une cependant fort large, et beaucoup plus considérable à proportion que celle du bœuf, mais qu'il ne peut pas alonger ni darder à l'extérieur, parce qu'elle est attachée aux deux bords de la mâchoire inférieure par une membrane qui la couvre.

Cette membrane est percée de plusieurs trous, auxquels aboutissent des conduits qui partent des glandes de la langue.

Le crocodile n'a point de lèvres : aussi, lorsqu'il marche ou qu'il nage avec le plus de tranquillité, montre-t-il ses dents, comme par furie ; et ce qui ajoute à l'air terrible que cette conformation lui donne, c'est que ses yeux étincelants, très-rapprochés l'un de l'autre, placés obliquement, et présentant une sorte de regard sinistre, sont garnis de deux paupières dures, toutes les deux mobiles, fortement ridées, surmontées par un rebord dentelé, et, pour ainsi dire, par un sourcil menaçant. Cet aspect affreux n'a pas peu contribué, sans doute, à la réputation de cruauté insatiable que quelques voyageurs lui ont donnée. Ses yeux sont aussi, comme ceux des oiseaux, défendus par une membrane clignotante, qui ajoute à leur force.

Les oreilles, situées très-près et au-dessus des yeux, sont recouvertes par une peau fendue et un peu relevée, de manière à représenter deux paupières fermées.

Le cerveau des crocodiles est très-petit.

La queue est très-longue ; elle est, à son origine, aussi grosse que le corps, dont elle paraît une prolongation : sa forme aplatie, et assez semblable à celle d'un aviron, donne au crocodile une grande facilité pour se gouverner dans l'eau, et frapper cet élément de manière à y nager avec vitesse. Indépendamment de ce secours, les doigts des pieds de derrière sont réunis par des membranes dont il peut se servir comme d'espèces de nageoires. Ces doigts sont au nombre de quatre ; ceux des pieds de devant, au nombre de cinq : dans chaque pied, il n'y a que les trois doigts intérieurs qui soient garnis d'ongles, et la longueur de ces ongles est ordinairement d'un ou deux pouces.

La Nature a pourvu à la sûreté des crocodiles en les revêtant d'une armure presque impénétrable. Tout leur corps est couvert d'écailles, excepté le sommet de la tête, où la peau est collée immédiatement sur l'os ; celles qui couvrent les flancs, les pattes et la plus grande partie du cou, sont presque rondes, de grandeurs différentes, et distribuées irrégulièrement ; celles qui défendent le dos et le dessus de la queue sont carrées, et forment des bandes transversales. Il ne faut donc pas, pour blesser le crocodile, le frapper de derrière en avant, comme si les écailles se recouvraient les unes les autres, mais dans les jointures des bandes qui ne présentent que la peau.

Ces écailles carrées ont une très-grande dureté, et une flexibilité qui les empêche d'être cassantes ; le milieu de ces lames présente une sorte de crête dure, qui ajoute à leur solidité, et, le plus souvent, elles sont à l'épreuve de la balle. L'on voit sur le milieu du cou deux ran-

gées transversales de ces écailles à tubercules, l'une de quatre pièces, et l'autre de deux ; et de chaque côté de la queue s'étendent deux rangs d'autres tubercules, en forme de crêtes, qui la font paraître hérissée de pointes, et qui se réunissent à une certaine distance de son extrémité, de manière à n'y former qu'un seul rang. Les lames qui garnissent le ventre, le dessous de la tête, du cou, de la queue, des pieds, et la face intérieure des pattes, dont le bord extérieur est le plus souvent dentelé, forment également des bandes transversales ; elles sont carrées et flexibles comme celles du dos, mais bien moins dures et sans crêtes. C'est par ces parties plus faibles que les cétacées et les poissons voraces attaquent le crocodile ; c'est par là que le dauphin lui donne la mort, ainsi que le rapporte Pline ; et lorsque le chien de mer, connu sous le nom de *poisson-scie*, lui livre un combat, qu'ils soutiennent tous deux avec furie, le poisson-scie, ne pouvant percer les écailles tuberculeuses qui revêtent le dessus du corps de son ennemi, plonge et le frappe au ventre.

La couleur des crocodiles tire sur le jaune verdâtre, plus ou moins nuancé d'un vert faible, par taches et par bandes ; ce qui représente assez bien la couleur du bronze un peu rouillé. Le dessous du corps, de la queue et des pieds, ainsi que la face intérieure des pattes, sont d'un blanc jaunâtre.

La taille des crocodiles varie suivant la température des diverses contrées dans lesquelles on les trouve. La longueur des plus grands ne passe guère vingt-cinq ou vingt-six pieds dans les climats qui leur conviennent le mieux ; il paraît même que, dans certaines contrées qui leur sont moins favorables, comme les côtes de la Guiane, leur longueur ordinaire ne s'étend pas au-delà de treize ou quatorze pieds.

C'est au commencement du printemps que l'amour fait éprouver ses feux au crocodile. La femelle fait deux et quelquefois trois pontes, éloignées l'une de l'autre de peu de jours ; chaque ponte est de vingt à vingt-quatre œufs.

La femelle dépose ses œufs sur le sable le long des rivages qu'elle fréquente. Dans certaines contrées, comme aux environs de Caïenne et de Surinam, elle prépare, assez près des eaux qu'elle habite, un petit terrain élevé, et creux dans le milieu ; elle y ramasse des feuilles et des débris de plantes, au milieu desquels elle fait sa ponte ; elle recouvre ses œufs avec ces mêmes feuilles ; il s'excite une sorte de fermentation dans ces végétaux, et c'est la chaleur qui en provient, jointe à celle de l'atmosphère, qui fait éclore les œufs. Ce qui est très-singulier, c'est que l'œuf d'où doit sortir un animal aussi grand que l'alligator n'est guère plus gros que l'œuf d'une poule d'Inde. Il y a au Cabinet du Roi, à Paris, un œuf d'un crocodile de quatorze pieds

de longueur, tué dans la Haute-Égypte au moment où il venait de pondre : il est ovale et blanchâtre; sa coque est d'une substance crétacée, semblable à celle des œufs de poule, mais moins dure; la tunique intérieure qui touche à l'enveloppe crétacée est plus épaisse et plus forte que dans la plupart des œufs d'oiseaux. Le grand diamètre n'est que de deux pouces cinq lignes, et le petit diamètre d'un pouce onze lignes.

Le crocodile fréquente de préférence les rives des grands fleuves, dont les eaux surmontent souvent leurs bords, et qui, couvertes d'une vase limoneuse, offrent en plus grande abondance les testacées, les vers, les grenouilles, les lézards dont il se nourrit. Il se plaît surtout dans l'Amérique méridionale, au milieu des lacs marécageux et des savanes noyées. Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline*, nous représente les bords fangeux, baignés par les eaux salées, comme couverts de forêts épaisses d'arbres de banianes, parmi lesquels des crocodiles vont se cacher. Les plus petits s'enfoncent dans des buissons épais, où les plus grands ne peuvent pénétrer, et où ils sont à couvert de leurs dents meurtrières. Ces bois aquatiques sont remplis de poissons destructeurs et d'autres animaux qui se dévorent les uns les autres : on y rencontre aussi de grandes tortues; mais elles sont le plus souvent la proie de ces poissons carnassiers, qui, à leur tour, servent d'aliment aux crocodiles, plus puissants qu'eux tous. Ces forêts noyées présentent les débris de cette sorte de carnage, et l'on y voit flotter des restes de carcasses d'animaux à demi-dévorés. C'est dans ces terrains fangeux que, couvert de boue et ressemblant à un arbre renversé, il attend immobile, et avec la patience que doit lui donner la froideur de son sang, le moment favorable de saisir sa proie. Sa couleur, sa forme alongée, son silence, trompent les poissons, les oiseaux de mer, les tortues, dont il est très-avide. Il s'élance aussi sur les béliers, les cochons, et même sur les bœufs. Lorsqu'il nage, en suivant le cours de quelque grand fleuve, il arrive souvent qu'il n'élève au-dessus de l'eau que la partie supérieure de sa tête. Dans cette attitude, qui lui laisse la liberté des yeux, il cherche à surprendre les grands animaux qui s'approchent de l'une ou de l'autre rive; et lorsqu'il en voit quelqu'un qui vient pour y boire, il plonge, va jusqu'à lui en nageant entre deux eaux, le saisit par les jambes, et l'entraîne au large pour l'y noyer. Si la faim le presse, il dévore aussi les hommes et particulièrement les Nègres, sur lesquels il se jette de préférence. Les très-grands crocodiles surtout, ayant besoin de plus d'aliments, pouvant être aperçus et évités plus facilement par les petits animaux, doivent éprouver plus souvent et plus violemment

le tourment de la faim, et par conséquent être quelquefois très-dangereux, principalement dans l'eau. C'est en effet dans cet élément que le crocodile jouit de toute sa force, et qu'il se remue avec agilité, malgré sa lourde masse, en faisant souvent entendre une espèce de murmure sourd et confus. S'il a de la peine à se tourner avec promptitude, à cause de la longueur de son corps, c'est toujours avec la plus grande vitesse qu'il fend l'eau devant lui pour se précipiter sur sa proie; il la renverse d'un coup de sa queue raboteuse, la saisit avec ses griffes, la déchire ou la partage en deux avec ses dents fortes et pointues, et l'engloutit dans une gueule énorme, qui s'ouvre jusqu'au-delà des oreilles pour la recevoir. Lorsqu'il est à terre, il est plus embarrassé dans ses mouvements, et par conséquent moins à craindre pour les animaux qu'il poursuit : mais, quoique moins agile que dans l'eau, il avance très-vite quand le chemin est droit et le terrain uni ; aussi , lorsqu'on veut lui échapper, doit-on se détourner sans cesse.

Quelque redoutable que paraisse le crocodile, les Nègres des environs du Sénégal osent l'attaquer pendant qu'il est endormi, et tâchent de le surprendre dans des endroits où il n'a pas assez d'eau pour nager; ils vont à lui audacieusement, le bras gauche enveloppé dans un cuir; ils l'attaquent à coups de lance ou de zagaie; ils le percent de plusieurs coups au gosier et dans les yeux; ils lui ouvrent la gueule, la tiennent sous l'eau et l'empêchent de se fermer, en plaçant leur zagaie entre les mâchoires, jusqu'à ce que le crocodile soit suffoqué par l'eau qu'il avale en trop grande quantité.

En Égypte, on creuse sur les traces de cet animal démesuré un fossé profond, que l'on couvre de branchages et de terre; on effraie ensuite à grands cris le crocodile, qui, reprenant, pour aller à la mer, le chemin qu'il avait suivi pour s'écarter de ses bords, passe sur la fosse, y tombe, et y est assommé ou pris dans des filets. D'autres attachent une forte corde par une extrémité à un gros arbre; ils lient à l'autre bout un crochet et un agneau dont les cris attirent le crocodile, qui, en voulant enlever cet appât, se prend au crochet par la gueule; à mesure qu'il s'agite, le crochet pénètre plus avant dans la chair : on suit tous ses mouvements en lâchant la corde, et on attend qu'il soit mort pour le tirer du fond de l'eau.

Les sauvages de la Floride ont une autre manière de le prendre : ils se réunissent au nombre de dix ou douze; ils s'avancent au-devant du crocodile qui cherche une proie sur le rivage : ils portent un arbre qu'ils ont coupé par le pied : le crocodile va à eux la gueule béante; mais en enfonçant leur arbre dans cette large gueule, ils l'ont

bientôt renversé et mis à mort.

On dit aussi qu'il y a des gens assez hardis pour aller, en nageant jusque sous le crocodile, lui percer la peau du ventre, qui est presque le seul endroit où le fer puisse pénétrer.

Mais l'homme n'est pas le seul ennemi que le crocodile ait à craindre : les tigres en font leur proie ; l'hippopotame le poursuit, et il est pour lui d'autant plus dangereux, qu'il peut le suivre avec acharnement jusqu'au fond de la mer. Les couguars, quoique plus faibles que les tigres, détruisent aussi un grand nombre de crocodiles. Ils attaquent les jeunes caïmans; ils les attendent en embuscade sur le bord des grands fleuves, les saisissent au moment qu'ils montrent la tête hors de l'eau, et les dévorent. Mais lorsqu'ils en rencontrent de gros et de forts, ils sont attaqués à leur tour ; en vain ils enfoncent leurs griffes dans les yeux du crocodile, cet énorme lézard, plus vigoureux qu'eux, les entraîne au fond de l'eau.

Sans ce grand nombre d'ennemis, un animal aussi fécond que le crocodile serait trop multiplié; tous les rivages des grands fleuves des zones torrides seraient infestés par ces animaux monstrueux, qui deviendraient bientôt féroces et cruels par l'impossibilité où ils seraient de trouver aisément leur nourriture.

Heureusement un grand nombre de crocodiles sont détruits avant d'éclore. Indépendamment des ennemis puissants dont nous avons déjà parlé, des animaux trop faibles pour ne pas fuir à l'aspect de ces grands lézards cherchent leurs œufs sur les rivages où ils les déposent : la mangouste, les singes, les sagouins, les sapajous, et plusieurs espèces d'oiseaux d'eau, s'en nourrissent avec avidité, et en cassent même un très-grand nombre, en quelque sorte pour le plaisir de se jouer.

LE CROCODILE NOIR.

Cette seconde espèce diffère de la première en ce que sa couleur est presque noire, au lieu d'être verdâtre ou bronzée comme celles des crocodiles du Nil. C'est M. Adanson qui a fait connaître ces crocodiles noirs, qu'il a vus sur la grande rivière du Sénégal. Leurs mâchoires sont plus alongées que celles des alligators ou crocodiles proprement dits. Ils sont d'ailleurs plus carnassiers que ces derniers et pourraient par conséquent en différer aussi par des caractères intérieurs, la diversité des mœurs étant très-souvent fondée sur celle de l'organisation interne. L'on ne peut pas dire qu'ils sont de la même espèce que le crocodile du Nil, qui aurait subi dans sa couleur et dans quelques parties de son corps l'influence du climat, puisque, suivant le même M. Adanson, la rivière du Sénégal nourrit aussi un grand nom-

bre de crocodiles verts, entièrement semblables à ceux d'Égypte. Non-seulement on n'a point encore observé ces crocodiles noirs dans le nouveau monde, mais aucun voyageur n'en a parlé que M. Adanson, et ce savant naturaliste ne les a trouvés que sur le grand fleuve du Sénégal.

LE GAVIAL,

OU LE CROCODILE A MUSEAU EFFILÉ.

Cette troisième espèce de crocodile se trouve dans les Grandes-Indes: elle y habite les bords du Gange, où on l'a nommée *gavial*. Elle ressemble aux crocodiles du Nil par la couleur, et par les caractères généraux et distinctifs des crocodiles. Le gavial a, comme les alligators, cinq doigts aux pieds de devant, et quatre doigts aux pieds de derrière; il n'a d'ongle qu'aux trois doigts intérieurs de chaque pied. Mais il diffère des crocodiles d'Égypte par des caractères particuliers et très-sensibles. Ses mâchoires sont plus alongées et beaucoup plus étroites, au point de paraître comme une sorte de long bec qui contraste avec la grosseur de la tête.

Le nombre des bandes transversales et tuberculeuses qui garnissent le dessus du corps est plus considérable de plus d'un quart dans les crocodiles du Gange que dans l'alligator; d'ailleurs elles se touchent toutes, et les écailles carrées qui les composent sont plus relevées dans leurs bords, sans l'être autant dans leur centre, que celles du crocodile du Nil. Ces différences avec le crocodile proprement dit sont plus que suffisantes pour constituer une espèce distincte.

Les crocodiles du Gange parviennent à une grandeur très-considérable, ainsi que ceux du Nil.

LA DRAGONNE.

La dragonne est un lézard qui ressemble beaucoup, par sa forme, au crocodile; elle a, comme lui, la gueule très-large, des tubercules sur le dos, et la queue aplatie. Sa grandeur égale quelquefois celle des jeunes caïmans. Sa couleur, d'un jaune foncé, et plus ou moins mêlé de verdâtre, est semblable aussi à celle de ces animaux; c'est ce qui a fait que, sur les côtes orientales de l'Amérique méridionale, elle a été prise pour une petite espèce de crocodile ou de caïman. Mais la dragonne en diffère principalement parce que, au lieu d'avoir les pieds palmés, ses doigts, au nombre de cinq à chaque pied, sont très-séparés les uns des autres, comme ceux de presque tous les lézards. Ils sont d'ailleurs tous garnis d'ongles aigus

et crochus. La tête, aplatie par-dessus et comprimée par les côtés, a un peu la forme d'une pyramide à quatre faces, dont le museau serait le sommet : elle ressemble par là à celle de plusieurs serpents, ainsi que la langue, qui est fourchue, et qui, loin d'être cachée et presque immobile comme celle du crocodile, peut être dardée avec facilité. Les yeux sont gros et brillants; l'ouverture des oreilles est grande, et entourée d'une bordure d'écailles; le corps épais, arrondi, couvert d'écailles dures, osseuses comme celles du crocodile, et presque toutes garnies d'une arête saillante : plusieurs de celles du dos sont plus grandes que les autres, et relevées par des tubercules en forme de crêtes, dont les plus hauts sont les plus voisins de la queue, sur laquelle les lignes qu'ils forment sont prolongées par d'autres tubercules. Ceux-ci sont plus aigus, et produisent deux dentelures semblables à celle d'une scie et réunies en une seule vers l'extrémité de la queue, qui est très-longue. La dragonne a la facilité de remuer vivement cette queue et de l'agiter comme un fouet.

C'est principalement dans l'Amérique méridionale que l'on rencontre la dragonne.

—

LE TUPINAMBIS.

—

Ce lézard habite également les contrées chaudes de l'ancien et du nouveau continent. On a prétendu que, sur les bords de la rivière des Amazones, auprès de Surinam et des pays voisins, le tupinambis acquérait une grande taille et parvenait jusqu'à la longueur de douze pieds; mais on aura sûrement pris des caïmans pour des tupinambis. Le tupinambis a tout au plus une longueur de six ou sept pieds dans les contrées où il trouve la nourriture la plus abondante et la température la plus favorable. La queue du tupinambis est aplatie et à peu près de la longueur du corps. Il a à chaque pied cinq doigts assez longs, séparés les uns des autres, et tous armés d'ongles forts et crochus. Le dessus et le dessous du corps, la tête, la queue et les pattes sont garnis de petites écailles qui suffiraient pour distinguer les tupinambis des autres grands lézards à queue plate : elles sont ovales, dures, un peu élevées, presque toutes entourées d'un cercle de petits grains durs; placées à côté les unes des autres, et disposées en bandes circulaires et transversales; leur grand diamètre est à peu près d'une demi-ligne. La manière dont elles sont colorées donne au tupinambis une sorte de beauté: son corps présente de grandes taches ou bandes irrégulières d'un blanc assez éclatant qui le font

paraître comme marbré, et forment même sur les côtés une espèce de dentelle. Mais, en le revêtant de cette parure agréable, la Nature ne lui a fait qu'un présent funeste; elle l'a placé trop près du crocodile, son ennemi mortel, pour lequel sa couleur doit être comme un signe qui le fait reconnaître de loin. Il a, en effet, trop peu de force pour se défendre contre les grands animaux. Il n'attaque point l'homme: il se nourrit d'œufs d'oiseaux, de lézards beaucoup plus petits que lui, ou de poissons qu'il va chercher au fond des eaux. On rapporte que la présence des caïmans inspire une si grande frayeur au tupinambis, qu'il fait entendre un sifflement très-fort. Ce sifflement d'effroi est une espèce d'avertissement pour les hommes qui se baignent dans les environs; il les garantit, pour ainsi dire, de la dent meurtrière du crocodile; et c'est de là qu'est venu au tupinambis le nom de *sauve-garde* ou *sauveur,* qui lui a été donné par plusieurs voyageurs et naturalistes. Il dépose ses œufs, comme les caïmans, dans des trous qu'il creuse dans le sable sur le bord de quelque rivière; le soleil les fait éclore.

L'IGUANE.

Dans ces contrées de l'Amérique méridionale où la Nature plus active a fait descendre à grands flots, du sommet des hautes Cordillières, des fleuves immenses, dont les eaux, s'étendant en liberté, inondent au loin des campagnes nouvelles, et où la main de l'homme n'a jamais opposé aucun obstacle à leur course, sur les rives limoneuses de ces fleuves rapides, s'élèvent de vastes et antiques forêts. L'humidité chaude et vivifiante qui les abreuve devient la source intarissable d'une verdure toujours nouvelle pour ces bois touffus, images sans cesse renaissantes d'une fécondité sans bornes, et où il semble que la Nature, dans toute la vigueur de la jeunesse, se plaît à entasser les germes productifs. Les végétaux ne croissent pas seuls au milieu de ces vastes solitudes; la Nature a jeté sur ces grandes productions la variété, le mouvement et la vie. En attendant que l'homme vienne régner au milieu de ces forêts, elles sont le domaine de plusieurs animaux, qui, les uns par la beauté de leurs écailles, l'éclat de leurs couleurs, la vivacité de leurs mouvements, l'agilité de leur course, les autres par la fraîcheur de leur plumage, l'agrément de leur parure, la rapidité de leur vol, tous par la diversité de leurs formes, font, des vastes contrées du nouveau monde, un grand et magnifique tableau, une scène animée, aussi variée qu'immense.

Parmi ces ornements remarquables et vivants dont on se plaît à contempler, dans ces forêts épaisses, la forme agréable et piquante, et dont

on suit avec plaisir les divers mouvements au milieu des rameaux et des fleurs, la dragonne et le tupinambis attirent l'attention; mais le lézard dont nous traitons dans cet article se fait distinguer bien davantage par la beauté de ses couleurs, l'éclat de ses écailles, et la singularité de sa conformation.

Il est aisé de reconnaître l'iguane à la grande poche qu'il a au-dessous du cou, et surtout à la crête dentelée qui s'étend depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, et qui garnit aussi le devant de la gorge. La longueur de ce lézard, depuis le museau jusqu'au bout de la queue, est assez souvent de cinq ou six pieds.

La tête est comprimée par les côtés, et aplatie par-dessus. Les dents sont aiguës, et assez semblables, par leur forme, à celles des lézards verts de nos provinces méridionales. Le museau, l'entre-deux des yeux et le tour des mâchoires sont garnis de larges écailles très-colorées, très-unies et très-luisantes : trois écailles plus larges que les autres sont placées de chaque côté de la tête, au-dessous des oreilles; la plus grande des trois est ovale, et son éclat, semblable à celui des métaux polis, relève la beauté des couleurs de l'iguane. Les yeux sont gros; l'ouverture des oreilles est grande : des tubercules, qui ont la forme de pointes de diamants, sont placés au-dessus des narines sur le sommet de la tête, et de chaque côté du cou. Une espèce de crête, composée de grandes écailles saillantes, et qui par leur figure ressemblent un peu à des fers de lance, s'étend depuis la pointe de la mâchoire inférieure jusque sous la gorge, où elle garnit le devant d'une grande poche, que l'iguane peut gonfler à son gré.

De petites écailles revêtent le corps, la queue et les pattes : celles du dos sont relevées par une arête.

La queue est ronde, au lieu d'être aplatie comme celle des crocodiles et des lézards dont nous venons de parler.

Les doigts sont séparés les uns des autres, au nombre de cinq à chaque pied, et garnis d'ongles forts et crochus. Dans les pieds de devant, le premier doigt, ou le doigt intérieur, n'a qu'une phalange; le second en a deux, le troisième trois, le quatrième quatre, et le cinquième deux. Dans les pieds de derrière, le premier doigt n'a qu'une phalange; le second en a deux, le troisième trois, le quatrième quatre, et le cinquième, qui est séparé comme un pouce, en a trois.

Au-dessous des cuisses s'étend, de chaque côté, un cordon de quinze tubercules creux et percés à leur sommet, comme pour donner passage à quelques sécrétions : nous retrouverons ces tubercules dans plusieurs espèces de lézards.

La couleur générale des iguanes est ordinairement verte, mêlée de jaune, ou d'un bleu plus ou moins foncé; celle du ventre, des pattes et de la queue est quelquefois pana-

chée; mais les teintes de l'iguane varient suivant l'âge, le sexe et le pays.

Ce lézard est très-doux, il ne cherche point à nuire; il ne se nourrit que de végétaux et d'insectes. Il n'est cependant pas surprenant que quelques voyageurs aient trouvé son aspect effrayant, lorsque, agité par la colère, et animant son regard, il a fait entendre son sifflement, secoué sa longue queue, gonflé sa gorge, redressé ses écailles, et relevé sa tête hérissée de callosités.

La femelle de l'iguane est ordinairement plus petite que le mâle: ses couleurs sont plus agréables, ses proportions plus sveltes; son regard est plus doux, et ses écailles présentent souvent l'éclat d'un très-beau vert. Cette parure et ces sortes de charmes ne lui ont pas été donnés en vain: on dirait que le mâle a pour elle une passion très-vive; non-seulement dès les premiers beaux jours de la fin de l'hiver il la recherche avec empressement, mais il la défend avec fureur. Sa tendresse change son naturel; la douceur de ses mœurs, cette douceur si grande, qu'elle a été comparée à la stupidité, fait place à une sorte de rage. Il s'élance avec hardiesse lorsqu'il craint pour l'objet qu'il aime; il saisit avec acharnement ceux qui approchent de sa femelle. Sa morsure n'est point venimeuse; mais, pour lui faire lâcher prise, on est obligé de le tuer, ou de le frapper violemment sur les narines. C'est environ deux mois après la fin de l'hiver que les iguanes femelles descendent des montagnes, ou sortent des bois, pour aller déposer leurs œufs sur le sable du bord de la mer.

Dans le printemps, les iguanes mangent beaucoup de fleurs et de feuilles des arbres qui croissent le long des rivières: ils se nourrissent aussi de plusieurs autres végétaux. Les iguanes descendent souvent des arbres pour aller chercher des vers de terre, des mouches et d'autres insectes.

Ils se retirent dans des creux de rocher, ou dans des trous d'arbre. On les voit s'élancer avec une agilité surprenante jusqu'au plus haut des branches, autour desquelles ils s'entortillent, de manière à cacher leur tête au milieu des replis de leur corps. Lorsqu'ils sont repus, ils vont se reposer sur les rameaux qui avancent au-dessus de l'eau. C'est ce moment que l'on choisit au Brésil pour leur donner la chasse. Leur douceur naturelle, jointe peut-être à l'espèce de torpeur à laquelle les lézards sont sujets, ainsi que les serpents, lorsqu'ils ont avalé une grande quantité de nourriture, leur donne cette sorte d'apathie et de tranquillité remarquée par les voyageurs, et avec laquelle ils voient approcher le danger, sans chercher à le fuir, quoiqu'ils soient naturellement très-agiles. On a de la peine à les tuer, même à coups de fusil: mais on les fait périr très-vite, en enfonçant un poinçon ou seulement un tuyau de paille dans leurs naseaux; on en voit

sortir quelques gouttes de sang, et l'animal expire.

La stupidité que l'on a reprochée aux iguanes, ou plutôt leur confiance aveugle, presque toujours le partage de ceux qui ne font point de mal, va si loin, qu'il est très-facile de les saisir en vie. Dans plusieurs contrées de l'Amérique, on les chasse avec des chiens dressés à les poursuivre; mais on peut aussi les prendre aisément au piége. Le chasseur qui va à la recherche du lézard porte une perche, au bout de laquelle est une petite corde nouée en forme de lacs. Lorsqu'il découvre un iguane étendu sur des branches et s'y pénétrant de l'ardeur du soleil, il commence à siffler : le lézard, qui semble prendre plaisir à l'entendre, avance la tête ; peu à peu le chasseur s'approche, et en continuant de siffler il chatouille avec le bout de sa perche les côtés et la gorge de l'iguane, qui non-seulement souffre sans peine cette sorte de caresse, mais se retourne doucement, et paraît en jouir avec volupté. Le chasseur le séduit, pour ainsi dire, en sifflant et en le chatouillant, au point de l'engager à porter sa tête hors des branches, assez avant pour embarrasser son cou dans le lacs : aussitôt il lui donne une violente secousse, qui le fait tomber à terre; il le saisit à l'origine de la queue ; il lui met un pied sur le corps ; et ce qui prouve bien que la stupidité de l'iguane n'est pas aussi grande qu'on le dit, c'est que, lorsque sa confiance est trompée et qu'il se sent pris, il a recours à la force, dont il n'avait pas voulu user. Il s'agite avec violence, il ouvre la gueule, il roule des yeux étincelants, il gonfle sa gorge : mais ses efforts sont inutiles; le chasseur, en le tenant sous ses pieds, et en l'accablant du poids de tout son corps, parvient bientôt à lui attacher les pattes et à lui lier la gueule de manière que ce malheureux animal ne puisse ni se défendre ni s'enfuir.

On ne doit pas être surpris de l'acharnement avec lequel on poursuit cet animal doux et pacifique, qui ne recherche que quelques feuilles inutiles ou quelques insectes malfaisants, qui n'a besoin, pour son habitation, que de quelques trous de rocher, ou de quelques branches presque sèches, et que la Nature a placé dans les grandes forêts pour en faire l'ornement. Sa chair est excellente à manger, surtout celle des femelles qui est plus tendre et plus grasse.

Les iguanes sont très-communs à Surinam, ainsi que dans les bois de la Guiane, aux environs de Caïenne, et dans la Nouvelle-Espagne. Ils sont assez rares aux Antilles, parce qu'on y en a détruit un grand nombre, à cause de la bonté de leur chair. On trouve aussi l'iguane dans l'ancien continent en Afrique, ainsi qu'en Asie. Il est partout confiné dans les climats chauds. Ses couleurs varient suivant le sexe, l'âge et les diverses régions qu'il habite ; mais il est toujours remarquable par ses ha-

bitudes, sa forme et l'émail de ses écailles.

LE LÉZARD GRIS.

Le lézard gris paraît être le plus doux, le plus innocent et l'un des plus utiles des lézards. Ce joli petit animal, si commun et avec lequel tant de personnes ont joué dans leur enfance, n'a pas reçu de la Nature un vêtement aussi éclatant que plusieurs autres quadrupèdes ovipares; mais elle lui a donné une parure élégante : sa petite taille est svelte; son mouvement agile; sa course si prompte, qu'il échappe à l'œil aussi rapidement que l'oiseau qui vole. Il aime à recevoir la chaleur du soleil; ayant besoin d'une température douce, il cherche les abris; et lorsque, dans un beau jour de printemps, une lumière pure éclaire vivement un gazon en pente, ou une muraille qui augmente la chaleur en la réfléchissant, on le voit s'étendre sur ce mur ou sur l'herbe nouvelle, avec une espèce de volupté. Il se pénètre avec délices de cette chaleur bienfaisante; il marque son plaisir par de molles ondulations de sa queue déliée; il fait briller ses yeux vifs et animés; il se précipite comme un trait pour saisir une petite proie, ou pour trouver un abri plus commode. Bien loin de s'enfuir à l'approche de l'homme, il paraît le regarder avec complaisance : mais au moindre bruit qui l'effraie, à la chute seule d'une feuille, il se roule, tombe et demeure pendant quelques instants comme étourdi par sa chute; ou bien il s'élance, disparaît, se trouble, revient, se cache de nouveau, reparaît encore, décrit en un instant plusieurs circuits tortueux que l'œil a de la peine à suivre, se replie plusieurs fois sur lui-même, et se retire enfin dans quelque asile jusqu'à ce que sa crainte soit dissipée.

Sa tête est triangulaire et aplatie; le dessus est couvert de grandes écailles, dont deux sont situées au-dessus des yeux, de manière à représenter quelquefois des paupières fermées. Son petit museau arrondi présente un contour gracieux ; les ouvertures des oreilles sont assez grandes; les deux mâchoires égales et garnies de larges écailles; les dents fines, un peu crochues, et tournées vers le gosier. Il a à chaque pied cinq doigts déliés, et garnis d'ongles recourbés, qui lui servent à grimper aisément sur les arbres et à courir avec agilité le long des murs; et ce qui ajoute à la vitesse avec laquelle il s'élance, même en montant, c'est que les pattes de derrière, ainsi que dans tous les lézards, sont un peu plus longues que celles de devant.

Tout est délicat et doux à la vue dans ce petit lézard. La couleur grise que présente le dessus de son corps est variée par un grand nombre de taches blanchâtres, et par trois bandes presque noires qui parcourent la

longueur du dos; celle du milieu est plus étroite que les deux autres. Son ventre est peint de vert changeant en bleu; il n'est aucune de ses écailles dont le reflet ne soit agréable; et pour ajouter à cette simple mais riante parure, le dessous du cou est garni d'un collier composé d'écailles, ordinairement au nombre de sept, un peu plus grandes que les voisines, et qui réunissent l'éclat et la couleur de l'or. Au reste, dans ce lézard comme dans tous les autres, les teintes et la distribution des couleurs sont sujettes à varier suivant l'âge, le sexe et le pays : mais le fond de ces couleurs reste à peu près le même. Le ventre est couvert d'écailles beaucoup plus grandes que celles qui sont au-dessus du corps; elles y forment des bandes transversales.

Il a ordinairement cinq ou six pouces de long, et un demi-pouce de large. On ne craint point ce lézard doux et paisible; on l'observe de près. Il échappe communément avec rapidité, lorsqu'on veut le saisir : mais lorsqu'on l'a pris, on le manie sans qu'il cherche à mordre; les enfants en font un jouet, et, par une suite de la grande douceur de son caractère, il devient familier avec eux. On dirait qu'il cherche à leur rendre caresse pour caresse; il approche innocemment sa bouche de leur bouche; il suce leur salive avec avidité. Les anciens l'ont appelé *l'ami de l'homme;* il aurait fallu l'appeler *l'ami de l'enfance*. Mais cette enfance, souvent ingrate ou du moins trop inconstante, ne rend pas toujours le bien pour le bien à ce faible animal; elle le mutile; elle lui fait perdre une partie de sa queue très-fragile, et dont les tendres vertèbres peuvent aisément se séparer.

Cette queue, qui va toujours en diminuant de grosseur, et qui se termine en pointe, est à peu près deux fois aussi longue que le corps : elle est tachetée de blanc et d'un noir peu foncé, et les petites écailles qui la couvrent forment des anneaux assez sensibles, souvent au nombre de quatre-vingts. Lorsqu'elle a été brisée par quelque accident, elle repousse quelquefois; et suivant qu'elle a été divisée en plus ou moins de parties, elle est remplacée par deux et même quelquefois par trois queues plus ou moins parfaites, dont une seule renferme des vertèbres; les autres ne contiennent qu'un tendon.

Le tabac en poudre est presque toujours mortel pour le lézard gris : si l'on en met dans sa bouche, il tombe en convulsion, et le plus souvent il meurt bientôt après. Utile autant qu'agréable, il se nourrit de mouches, de grillons, de sauterelles, de vers de terre, de presque tous les insectes qui détruisent nos fruits et nos grains; aussi serait-il très-avantageux que l'espèce en fût plus multipliée.

Pour saisir les insectes dont ils se nourrissent, les lézards gris dardent avec vitesse une langue rougeâtre, assez large, fourchue, et garnie de petites aspérités à peine sensibles,

mais qui suffisent pour les aider à retenir leur proie ailée. Comme les autres reptiles, ils peuvent vivre beaucoup de temps sans manger, et on en a gardé pendant six mois dans une bouteille, sans leur donner aucune nourriture, mais aussi sans leur voir rendre aucun excrément.

La femelle ne couve pas ses œufs, qui sont presque ronds, et n'ont pas quelquefois plus de cinq lignes de diamètre : mais comme ils sont pondus dans le temps où la température commence à être très-douce, ils éclosent par la seule chaleur de l'atmosphère, avec d'autant plus de facilité que la femelle a le soin de les déposer dans les abris les plus chauds, et, par exemple, au pied d'une muraille tournée vers le midi.

Avant de se livrer à l'amour et de chercher sa femelle, le lézard gris se dépouille comme les autres lézards ; ce n'est que revêtu d'une parure plus agréable et d'une force nouvelle, qu'il va satisfaire les désirs que lui inspire le printemps. Il se dépouille aussi lorsque l'hiver arrive; il passe tristement cette saison du froid dans des trous d'arbre ou de muraille, ou dans quelques creux sous terre : il y éprouve un engourdissement plus ou moins grand, suivant le climat qu'il habite et la rigueur de la saison ; et il ne quitte communément cette retraite que lorsque le printemps ramène la chaleur.

—

LE LÉZARD VERT.

—

La nature, en formant le lézard vert, paraît avoir suivi les mêmes proportions que pour le lézard gris: mais elle a travaillé d'après un module plus considérable; elle n'a fait, pour ainsi dire, qu'agrandir le lézard gris, et le revêtir d'une parure plus belle.

C'est dans les premiers jours du printemps que le lézard vert brille de tout son éclat, lorsqu'ayant quitté sa vieille peau, il expose au soleil son corps émaillé des plus vives couleurs. Les rayons qui rejaillissent de dessus ses écailles les dorent par reflets ondoyants : elles étincellent du feu de l'émeraude ; et si elles ne sont pas diaphanes comme les cristaux, la réflexion d'un beau ciel qui se peint sur ces lames luisantes et polies compense l'effet de la transparence par un nouveau jeu de lumière. L'œil ne cesse d'être réjoui par le vert qu'offre le lézard dont nous écrivons l'histoire ; il se remplit, pour ainsi dire, de son éclat, sans jamais en être ébloui.

Le dessus du corps de ce lézard est d'un vert plus ou moins mêlé de jaune, de gris, de brun, et même quelquefois de rouge ; le dessous est toujours plus blanchâtre. Les teintes de ce quadrupède ovipare sont sujettes à varier ; elles pâlissent dans certains temps de l'année, et surtout après la mort de l'animal :

mais c'est principalement dans les climats chauds qu'il se montre avec l'éclat de l'or et des pierreries; c'est là qu'une lumière plus vive anime ses couleurs et les multiplie. C'est aussi dans ces pays moins éloignés de la zone torride qu'il est plus grand, et qu'il parvient quelquefois jusqu'à la longueur de trente pouces.

La beauté du lézard vert fixe les regards de tous ceux qui l'aperçoivent: mais il semble rendre attention pour attention; il s'arrête lorsqu'il voit l'homme; on dirait qu'il l'observe avec complaisance, et qu'au milieu des forêts qu'il habite il a une sorte de plaisir à faire briller à ses yeux ses couleurs dorées, comme dans nos jardins le paon étale avec orgueil l'émail de ses belles plumes. Les lézards verts jouent avec les enfants, ainsi que les gris : lorsqu'ils sont pris et qu'on les excite les uns contre les autres, ils s'attaquent et se mordent quelquefois avec acharnement.

Quoique plus bas sur ses pattes que le lézard gris, il court cependant avec agilité, et part avec assez de promptitude pour donner un premier mouvement de surprise et d'effroi, lorsqu'il s'élance au milieu des broussailles ou des feuilles sèches. Ses habitudes sont d'ailleurs assez semblables à celles du lézard gris, et ses œufs sont ordinairement plus gros que ceux de ce dernier.

—

LE CAMÉLÉON.

—

Le nom du caméléon est fameux. On l'emploie métaphoriquement, depuis long-temps, pour désigner la vile flatterie. Peu de gens savent cependant que le caméléon est un lézard; et moins de personnes encore connaissent les traits qu'il présente et les qualités qui le distinguent. On a dit que le caméléon changeait souvent de forme, qu'il n'avait point de couleur en propre, qu'il prenait celle de tous les objets dont il approchait, qu'il en était par là une sorte de miroir fidèle, qu'il ne se nourrissait que d'air.

Aucun animal ne réunit, sans doute, les propriétés imaginaires auxquelles nous devons tant d'idées riantes; mais une fiction spirituelle ne peut qu'ajouter au charme des ouvrages où sont répandues ces peintures gracieuses. Le caméléon des poètes n'a point existé pour la Nature; mait il pourra exister à jamais pour le génie et pour l'imagination.

Lorsque cependant nous aurons écarté les qualités fabuleuses attribuées au caméléon, et lorsque nous l'aurons peint tel qu'il est, on devra le regarder encore comme un des animaux les plus intéressants, par la singulière conformation de ses diverses parties, par les habitudes remarquables qui en dépendent, et même par des propriétés qui ne sont

pas très-différentes de celles qu'on lui a faussement attribuées.

On trouve des caméléons de plusieurs tailles assez différentes les unes des autres. Les plus grands n'ont guère plus de quatorze pouces de longueur totale.

La tête, aplatie par-dessus, l'est aussi par les côtés : deux arêtes élevées partent du museau, passent presque immédiatement au-dessus des yeux, en suivent à peu près la courbure, et vont se réunir en pointe derrière la tête; elles y rencontrent une troisième saillie qui part du sommet de la tête, et deux autres qui viennent des coins de la gueule; elles forment, toutes cinq ensemble, une sorte de capuchon, ou, pour mieux dire, de pyramide à cinq faces, dont la pointe est tournée en arrière. Le cou est très-court. Le dessous de la tête et la gorge sont comme gonflés, et représentent une espèce de poche, mais moins grande de beaucoup de celle de l'iguane.

La peau du caméléon est parsemée de petites éminences comme le chagrin : elles sont très-lisses, plus marquées sur la tête, et environnées de grains presque imperceptibles. Un rang de petites pointes coniques règne en forme de dentelure sur les saillies de la tête, sur le dos, sur une partie de la queue et au-dessous du corps.

Les deux mâchoires sont composées d'un os dentelé qui tient lieu de véritables dents. Presque tout est particulier dans le caméléon : les lèvres sont fendues même au-delà des mâchoires, où leur ouverture se prolonge en bas : les yeux sont gros et très-saillants; et ce qui les distingue de ceux des autres quadrupèdes, c'est qu'au lieu d'une paupière qui puisse être levée et baissée à volonté, ils sont recouverts par une membrane chagrinée, attachée à l'œil, et qui en suit tous les mouvements. Cette membrane est divisée par une fente horizontale, au travers de laquelle on aperçoit une prunelle vive, brillante, et comme bordée de couleur d'or.

Les lézards et tous les reptiles ont les yeux très-bons. Le sens de la vue, ainsi que nous l'avons dit, paraît être le premier de tous dans ces animaux. Mais les caméléons doivent jouir par excellence de cette vue exquise : il semble que leur sens de la vue est si fin et si délicat, que, sans la membrane qui revêt leurs yeux, ils seraient vivement offensés par la lumière éclatante qui brille dans les climats qu'ils habitent.

Non-seulement le caméléon a les yeux enveloppés d'une manière qui lui est particulière, mais ils sont mobiles indépendamment l'un de l'autre : quelquefois il les tourne de manière que l'un regarde en arrière, et l'autre en avant; ou bien de l'un il voit les objets placés au-dessus de lui, tandis que de l'autre il aperçoit ceux qui sont situés au-dessous.

Le caméléon est unique dans son ordre, par plusieurs caractères très-remarquables : mais ceux dont nous

venons de parler ne sont pas les seuls qu'il présente; sa langue, dont on a comparé la forme à celle d'un ver de terre, est ronde, longue communément de cinq ou six pouces, terminée par une sorte de gros nœud, creuse, attachée à une espèce de stylet cartilagineux qui entre dans sa cavité et sur lequel l'animal peut la retirer, et enduite d'une sorte de vernis visqueux qui sert au caméléon à retenir les mouches, les scarabées, les sauterelles, les fourmis et les autres insectes dont il se nourrit, et qui ne peuvent lui échapper, tant il la darde et la retire avec vitesse.

Le caméléon est plus élevé sur ses jambes que le plus grand nombre des lézards; il a moins l'air de ramper lorsqu'il marche : il a, à chaque pied, cinq doigts très-longs, presque égaux, et garnis d'ongles forts et crochus; mais la peau des jambes s'étend jusqu'au bout des doigts, et les réunit d'une manière qui est encore particulière à ce lézard.

Les pieds du caméléon ne pouvant guère lui servir de rame, ce n'est pas dans l'eau qu'il se plaît : mais les deux paquets de doigts alongés qu'ils présentent sont placés de manière à pouvoir saisir aisément les branches sur lesquelles il aime à se percher; il peut empoigner ces rameaux, en tenant un paquet de doigts devant et l'autre derrière, de même que les pics, les coucous, les perroquets, et d'autres oiseaux saisissent les branches qui les soutiennent, en mettant deux doigts devant et deux derrière. Ces deux paquets de doigts, placés comme nous venons de le dire, ne fournissent pas au caméléon un point d'appui bien stable lorsqu'il marche sur la terre : c'est ce qui fait qu'il habite de préférence sur les arbres, où il a d'autant plus de facilité à grimper et à se tenir, que sa queue est longue et douée d'une assez grande force. Il la replie, ainsi que les sapajous; il en entoure les petites branches, et s'en sert comme d'une cinquième main pour s'empêcher de tomber, ou passer avec facilité d'un endroit à un autre.

La facilité avec laquelle il saisit les insectes le rend utile aux Indiens, qui voient avec grand plaisir dans leurs maisons cet innocent lézard. Il est en effet si doux, qu'on peut lui mettre le doigt dans la bouche, et l'enfoncer très-avant, sans qu'il cherche à mordre.

Soit que le caméléon grimpe le long des arbres, soit que, caché sous les feuilles, il y attende paisiblement les insectes dont il se nourrit, soit enfin qu'il marche sur la terre, il paraît toujours assez laid ; il n'offre, pour plaire à la vue, ni proportions agréables, ni taille svelte, ni mouvements rapides. Ce n'est qu'avec une sorte de circonspection qu'il ose se remuer.

Ce petit animal, dont l'enveloppe et la mobilité des yeux, la forme des pieds, et presque toute la conformation, méritent l'attention des physi-

ciens, n'arrêterait donc les regards de ceux qui ne jettent qu'un coup d'œil superficiel, que pour faire naître le rire et une sorte de mépris : il aurait été bien éloigné d'être l'objet chéri de tant de voyageurs et de tant de poètes; son nom n'aurait pas été répété par tant de bouches, et, perdu sous les rameaux où il se cache, il n'aurait été connu que des naturalistes, si la faculté de présenter, suivant ses différents états, des couleurs plus ou moins variées, n'avait attiré sur lui, depuis long-temps, une attention particulière.

Ces diverses teintes changent en effet avec autant de fréquence que de rapidité; elles paraissent d'ailleurs dépendre du climat, de l'âge ou du sexe. Il est donc assez difficile d'assigner quelle est la couleur naturelle du caméléon. Il paraît cependant qu'en général ce lézard est d'un gris plus ou moins foncé, ou plus ou moins livide.

Lorsqu'il est à l'ombre et en repos depuis quelque temps, les petits grains de sa peau sont quelquefois d'un rouge pâle; le dessous de ses pattes est d'un blanc un peu jaunâtre : mais lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil, sa couleur change; la partie de son corps qui est éclairée devient souvent d'un gris plus brun; et la partie sur laquelle les rayons du soleil ne tombent point directement offre des couleurs plus éclatantes, et des taches qui paraissent isabelles par le mélange du jaune pâle que présentent alors les petites éminences, et du rouge clair du fond de la peau. Dans les intervalles des taches, les grains offrent du gris mêlé de verdâtre et de bleu, et le fond de la peau est rougeâtre. D'autres fois le caméléon est d'un beau vert tacheté de jaune; lorsqu'on le touche, il paraît souvent couvert tout d'un coup de taches noirâtres assez grandes, mêlées d'un peu de vert; lorsqu'on l'enveloppe dans un linge ou dans une étoffe, de quelque couleur qu'elle soit, il devient quelquefois plus blanc qu'à l'ordinaire : mais il est démontré, par les observations les plus exactes, qu'il ne prend point la couleur des objets qui l'environnent, que celles qu'il montre accidentellement ne sont point répandues sur tout son corps, comme le pensait Aristote, et qu'il peut offrir la couleur blanche, ce qui est contraire à l'opinion de Plutarque et de Solin.

Il n'a reçu presque aucune arme pour se défendre : ne marchant que très-lentement, ne pouvant point échapper par la fuite à la poursuite de ses ennemis, il est la proie de presque tous les animaux qui cherchent à le dévorer : il doit par conséquent être très-timide, se troubler aisément, éprouver souvent des agitations intérieures plus ou moins considérables. On croyait, du temps de Pline, qu'aucun animal n'était aussi craintif que le caméléon, et que c'était à cause de sa crainte habi-

tuelle qu'il changeait souvent de couleur. Ce trouble et cette crainte peuvent en effet se manifester par les taches dont il paraît tout d'un coup couvert à l'approche des objets nouveaux. Sa peau n'est point revêtue d'écailles, comme celle de beaucoup d'autres lézards ; elle est transparente, quoique garnie des petits grains dont nous avons parlé ; elle peut aisément transmettre à l'extérieur, par des taches brunes et par une couleur jaune ou verdâtre, l'expression des divers mouvements que la présence des objets étrangers doit imprimer au sang et aux humeurs du caméléon.

Il paraît d'ailleurs que c'est au plus ou moins de chaleur dont il est pénétré qu'il doit les changements de couleur qu'il éprouve de temps en temps. En général, ses couleurs sont plus vives lorsqu'il est en mouvement, lorsqu'on le manie, lorsqu'il est exposé à la lumière du soleil très-chaud dans les climats qu'il habite : elles deviennent au contraire plus faibles lorsqu'il est à l'ombre, c'est-à-dire, privé de l'influence des rayons solaires, lorsqu'il est en repos, etc. Si ses couleurs se ternissent quelquefois lorsqu'on l'enveloppe dans du linge ou dans quelque étoffe, c'est peut-être parce qu'il est refroidi par les linges ou par l'étoffe dans lesquels on le plie. Il pâlit toutes les nuits, parce que toutes les nuits, sont plus ou moins fraîches. Il blanchit enfin lorsqu'il est mort, parce qu'alors toute chaleur intérieure est éteinte.

La crainte, la colère et la chaleur qu'éprouve le caméléon, nous paraissent donc les causes des diverses couleurs qu'il présente, et qui ont été le sujet de tant de fables.

Il jouit à un degré très-éminent du pouvoir d'enfler les différentes parties de son corps, de leur donner par là un volume plus considérable, et d'arrondir ainsi celles qui seraient naturellement comprimées.

Le caméléon se retire dans des trous de rochers, ou d'autres abris, où il se tient caché pendant l'hiver, au moins dans les pays un peu tempérés, et où il y a apparence qu'il s'engourdit.

On trouve le caméléon dans tous les climats chauds, tant de l'ancien que du nouveau continent, au Mexique, en Afrique, au cap de Bonne-Espérance, dans l'île de Ceylan, dans celle d'Amboine, etc. La destinée de cet animal paraît avoir été d'intéresser de toutes les manières. Objet, dans les pays anciennement policés, de contes ridicules, de fables agréables, de superstitions absurdes et burlesques, il jouit de beaucoup de vénération sur le bord du Sénégal et de la Gambie.

LE GECKO.

De tous les lézards dont nous publions l'histoire, voici le premier

qui paraisse renfermer un poison mortel. Ce lézard funeste, et qui mérite toute notre attention par ses qualités dangereuses, a quelque ressemblance avec le caméléon : sa tête, presque triangulaire, est grande en comparaison du corps ; les yeux sont gros ; la langue est plate, revêtue de petites écailles, et le bout en est échancré. Les dents sont aiguës, et si fortes, suivant Bontius, qu'elles peuvent faire impression sur des corps très-durs, et même sur l'acier. Le gecko est presque entièrement couvert de petites verrues plus ou moins saillantes ; le dessous des cuisses est garni d'un rang de tubercules élevés et creux, comme dans l'iguane, le lézard gris, le lézard vert.

On trouve le gecko en Égypte, dans l'Inde, à Amboine, aux autres îles Moluques, etc. Il se tient de préférence dans les creux des arbres à demi-pourris, ainsi que dans les endroits humides ; on le rencontre aussi quelquefois dans les maisons, où il inspire une grande frayeur, et où on s'empresse de le faire périr. Bontius a écrit en effet que sa morsure est venimeuse, au point que, si la partie affectée n'est pas retranchée ou brûlée, on meurt avant peu d'heures. L'attouchement seul des pieds du gecko est même très-dangereux, et empoisonne, suivant plusieurs voyageurs, les viandes sur lesquelles il marche : l'on a cru qu'il les infectait par son urine, que Bontius regarde comme un poison des plus corrosifs ; mais ne serait-ce pas aussi par l'humeur qui peut suinter des tubercules creux placés sur la face inférieure de ses cuisses ? Son sang et sa salive, ou plutôt une sorte d'écume, une liqueur épaisse et jaune, qui s'épanche de sa bouche lorsqu'il est irrité, ou lorsqu'il éprouve quelque affection violente, sont regardés de même comme des venins mortels, et Bontius, ainsi que Valentyn, rapportent que les habitants de Java s'en servaient pour empoisonner leurs flèches.

Hasselquist assure aussi que les doigts du gecko répandent un poison, que ce lézard recherche les corps imprégnés de sel marin, et qu'en courant dessus il laisse après lui un venin très-dangereux. Il vit, au Caire, trois femmes près de mourir, pour avoir mangé du fromage récemment salé, et sur lequel un gecko avait déposé son poison. Il se convainquit de l'âcreté des exhalaisons des pieds du gecko, en voyant un de ces lézards courir sur la main de quelqu'un qui voulait le prendre : toute la partie sur laquelle le gecko avait passé fut couverte de petites pustules, accompagnées de rougeur, de chaleur, et d'un peu de douleur, comme celles qu'on éprouve quand on a touché des orties. Ce témoignage formel vient à l'appui de ce que Bontius dit avoir vu. Il paraît donc que, dans les contrées chaudes de l'Inde et de l'Égypte, les geckos contiennent un poison dangereux et souvent mortel ; il n'est donc pas surprenant qu'on fuie leur appro-

che, qu'on ne les découvre qu'avec horreur, et qu'on s'efforce de les éloigner ou de les détruire. Il se pourrait cependant que leurs qualités malfaisantes variassent suivant les pays, les saisons, la nourriture, la force et l'état des individus.

Le gecko, selon Hasselquist, rend un son singulier, qui ressemble un peu à celui de la grenouille, et qu'il est surtout facile d'entendre pendant la nuit. Il est heureux que ce lézard, dont le venin est si redoutable, ne soit pas silencieux, comme plusieurs autres quadrupèdes ovipares, et que ses cris très-distincts et particuliers puissent avertir de son approche et faire éviter ses dangereux poisons. Dès qu'il a plu, il sort de sa retraite ; sa démarche est assez lente : il va à la chasse des fourmis et des vers.

LE SEPS.

Le seps doit être considéré de près, pour n'être pas confondu avec les serpents. Ce qui en effet distingue principalement ces derniers d'avec les lézards, c'est le défaut de pattes et d'ouvertures pour les oreilles : mais on ne peut remarquer que difficilement l'ouverture des oreilles du seps, et ses pattes sont presque invisibles par leur extrême petitesse. Lorsqu'on le regarde, on croirait voir un serpent qui, par une espèce de monstruosité, serait né avec deux petites pattes auprès de la tête, et deux autres, très-éloignées, situées auprès de l'origine de la queue. On le croirait d'autant plus, que le seps a le corps très-long et très-menu, et qu'il a l'habitude de se rouler sur lui-même comme les serpents. A une certaine distance on serait même tenté de ne prendre ses pieds que pour des appendices informes. Sa forme peu prononcée, son caractère ambigu, doivent contribuer à le faire reconnaître. Ses yeux sont très-petits ; les ouvertures des oreilles bien moins sensibles que dans la plupart des lézards. La queue finit par une pointe très-aiguë ; elle est communément très-courte.

La couleur de ce lézard est en général moins foncée sous le ventre que sur le dos, le long duquel s'étendent deux bandes dont la teinte est plus ou moins claire, et qui sont bordées de chaque côté d'une petite raie noire.

La grandeur des seps, ainsi que celle des autres lézards, varie suivant la température qu'ils éprouvent, la nourriture qu'ils trouvent, et la tranquillité dont ils jouissent. Ceux qu'on trouve dans les provinces méridionales de la France, n'ont que cinq ou six pouces; mais ils en ont douze ou quinze dans les pays plus conformes à leur nature.

Les pattes du seps sont si courtes, qu'elles n'ont quelquefois que deux lignes de long, quoique le corps ait plus de douze pouces de longueur.

A peine paraissent-elles pouvoir toucher à terre, et cependant le seps les remue avec vitesse, et semble s'en servir avec beaucoup d'avantage lorsqu'il marche. Les pieds sont divisés en trois doigts, à peine visibles, et garnis d'ongles, comme ceux de la plupart des autres lézards.

Columna, en disséquant un seps femelle en tira quinze fœtus vivants, dont les uns étaient déjà sortis de leurs membranes, et les autres étaient encore enveloppés dans une pellicule diaphane et renfermés dans leurs œufs comme les petits des vipères. Nous remarquerons une manière semblable de venir au jour dans les petits de la salamandre terrestre : et ainsi non-seulement les diverses espèces de lézards ont entre elles de nouvelles analogies, mais l'ordre entier se lie de nouveau avec les serpents, avec les poissons cartilagineux et d'autres poissons de différents genres, parmi lesquels les petits de plusieurs espèces sortent aussi de leurs œufs dans le ventre même de leur mère.

Plusieurs naturalistes ont cru que le seps était une espèce de salamandre. On a accusé la salamandre d'être venimeuse ; on a dit que le seps l'était aussi. Quoi qu'il en soit, les observations de M. Sauvage paraissent prouver que le seps n'est point venimeux dans les provinces méridionales de France. Suivant ce naturaliste, la morsure des seps n'a jamais été suivie d'aucun accident.

Le seps paraît craindre le froid. Il disparaît en Sardaigne dès le commencement d'octobre, et on ne le trouve plus que dans des creux souterrains ; il en sort au printemps pour aller dans les endroits garnis d'herbe, où il se tient encore pendant l'été, quoique l'ardeur du soleil l'ait desséchée.

LE DRAGON.

A ce nom de *dragon*, l'on conçoit toujours une idée extraordinaire. La mémoire rappelle avec promptitude tout ce qu'on a lu, tout ce qu'on a ouï dire, sur ce monstre fameux; l'imagination s'enflamme par le souvenir des grandes images qu'il a présentées au génie poétique : une sorte de frayeur saisit les cœurs timides, et la curiosité s'empare de tous les esprits. Les anciens, les modernes, ont tous parlé du dragon. Consacré par la religion des premiers peuples, devenu l'objet de leur mythologie, ministre des volontés des dieux, gardien de leurs trésors, servant leur amour et leur haine, soumis au pouvoir des enchanteurs, vaincu par les demi-dieux des temps antiques, entrant même dans les allégories sacrées du plus saint des recueils, il a été chanté par les premiers poètes, et représenté avec toutes les couleurs qui pouvaient en embellir l'image. Mais à la

place de cet être fantastique, que trouvons-nous dans la réalité? un animal aussi petit que faible, un lézard innocent et tranquille, et qui, par une conformation particulière, a la facilité de se transporter avec agilité, et de voltiger de branche en branche dans les forêts qu'il habite. Les espèces d'ailes dont il a été pourvu, son corps de lézard, et tous ses rapports avec les serpents, ont fait trouver quelque sorte de ressemblance éloignée entre ce petit animal et le monstre imaginaire dont nous avons parlé, et lui ont fait donner le nom de *dragon* par les naturalistes.

Ces ailes sont composées de six espèces de rayons cartilagineux, situés horizontalement de chaque côté de l'épine du dos, et auprès des jambes de devant. Ces rayons sont courbés en arrière; ils soutiennent une membrane, qui s'étend le long du rayon le plus antérieur jusqu'à son extrémité, et va ensuite se rattacher, en s'arrondissant un peu, auprès des jambes de derrière. Chaque aile représente ainsi un triangle, dont la base s'appuie sur l'épine du dos; du sommet d'un triangle à celui de l'autre, il y a à peu près la même distance que des pattes de devant à celles de derrière. La membrane qui recouvre les rayons est garnie d'écailles, ainsi que le corps du lézard, que l'on ne peut bien voir qu'en regardant au-dessous des ailes, et dont on ne distingue par-dessus que la partie la plus élevée du dos. Ces ailes sont conformées comme les nageoires des poissons, surtout comme celles dont les poissons volants se servent pour se soutenir en l'air. Elles ne ressemblent pas aux ailes dont les chauve-souris sont pourvues, et qui sont composées d'une membrane placée entre les doigts très-longs de leurs pieds de devant; elles diffèrent encore plus de celles des oiseaux formées de membres que l'on a appelés leurs bras; elles ont plus de rapport avec les membranes qui s'étendent des jambes de devant à celles de derrière dans la polatouche, et qui leur servent à voltiger.

Le dragon est aussi remarquable par trois espèces de poches alongées et pointues, qui garnissent le dessous de sa gorge, et qu'il peut enfler à volonté pour augmenter son volume, se rendre plus léger, et voler plus facilement. C'est ainsi qu'il peut un peu compenser l'infériorité de ses ailes, relativement à celles des oiseaux, et la facilité avec laquelle ces derniers, lorsqu'ils veulent s'alléger, font parvenir l'air de leurs poumons dans diverses parties de leur corps.

Si l'on ôtait au dragon ses ailes et les espèces de poches qu'il porte sous son gosier, il serait très-semblable à la plupart des lézards. Sa longueur totale n'excède guère un pied.

Bien différent du dragon de la fable, il passe innocemment sa vie sur les arbres, où il vole de branche en branche, cherchant les fourmis, les mouches, les papillons et les autres insectes dont il fait sa nour-

riture. Lorsqu'il s'élance d'un arbre à un autre, il frappe l'air avec ses ailes, de manière à produire un bruit assez sensible, et il franchit quelquefois un espace de trente pas. Il habite en Asie, en Afrique et en Amérique. Il peut varier, suivant les différents climats, par la teinte de ses écailles; mais il présente souvent un agréable mélange de couleurs noire, brune, presque blanche ou légèrement bleuâtre, formant des taches ou des raies.

Quoiqu'il ait les doigts très-séparés les uns des autres, il n'est point réduit à habiter la terre sèche et le sommet des arbres; ses poches, qu'il développe, et ses ailes, qu'il étend, replie et contourne à volonté, lui servent non-seulement pour s'élancer avec vitesse, mais encore pour nager avec facilité. Les membranes qui composent ses ailes peuvent lui tenir lieu de nageoires puissantes, parce qu'elles sont fort grandes à proportion de son corps; et les poches qu'il a sous la gorge doivent, lorsqu'elles sont gonflées, le rendre plus léger que l'eau. Cet animal privilégié a donc reçu tout ce qui peut être nécessaire pour grimper sur les arbres, pour marcher avec facilité, pour voler avec vitesse, pour nager avec force : la terre, les forêts, l'air, les eaux, lui appartiennent également; sa petite proie ne peut lui échapper. D'ailleurs aucun asile ne lui est fermé, aucun abri ne lui est interdit; s'il est poursuivi sur la terre, il s'enfuit au haut des branches, ou se réfugie au fond des rivières: il jouit donc d'un sort tranquille et d'une destinée heureuse; car il peut encore, en s'élevant dans l'air, échapper aux animaux que l'eau n'arrête pas.

LA SALAMANDRE TERRESTRE.

Il semble que plus les objets de la curiosité de l'homme sont éloignés de lui, et plus il se plait à leur attribuer des qualités merveilleuses, ou du moins à supposer à des degrés trop élevés celles dont ces êtres, rarement bien connus, jouissent réellement.

Nous avons déjà vu des propriétés aussi absurdes qu'imaginaires accordées à plusieurs espèces, mais nous voici maintenant à l'histoire d'un lézard pour lequel l'imagination humaine s'est surpassée; on lui a attribué la plus merveilleuse de toutes les propriétés. Tandis que les corps les plus durs ne peuvent échapper à la force de l'élément du feu, on a voulu qu'un petit lézard non-seulement ne fût pas consumé par les flammes, mais parvînt même à les éteindre; et comme les fables agréables s'accréditent aisément, l'on s'est empressé d'accueillir celle d'un petit animal si privilégié, si supérieur à l'agent le plus actif de la Nature, et qui devait fournir tant d'objets de comparaison à la poésie, tant d'emblèmes

galantsà l'amour, tant de brillantes devises à la valeur.

Les modernes ont adopté les fables ridicules des anciens, et comme on ne peut jamais s'arrêter quand on a dépassé les bornes de la vraisemblance, on est allé jusqu'à penser que le feu le plus violent pouvait être éteint par la salamandre terrestre. Des charlatans vendaient ce petit lézard, qui, jeté dans le plus grand incendie, devait, disaient-ils, en arrêter les progrès.

Ce lézard, qui se trouve dans tant de pays de l'ancien monde, et même à de très-hautes latitudes, a été cependant très-peu observé, parce qu'on le voit rarement hors de son trou, et parce qu'il a, pendant long-temps, inspiré une assez grande frayeur.

Il est aisé à distinguer de tous ceux dont nous nous sommes occupé, par la conformation particulière de ses pieds de devant, où il n'a que quatre doigts, tandis qu'il en a cinq à ceux de derrière.

La peau n'est revêtue d'aucune écaille, mais elle est garnie d'une grande quantité de mamelons et percée d'un grand nombre de petits trous par lesquels découle une sorte de lait.

La couleur de ce lézard est très-foncée; elle prend une teinte bleuâtre sur le ventre, et présente des taches jaunes assez grandes, irrégulières, et qui s'étendent sur tout le corps, même sur les pieds et sur les paupières. Quelques-unes de ces taches sont parsemées de petits points noirs, et celles qui sont sur le dos se touchent souvent sans interruption, et forment deux longues bandes jaunes.

La salamandre terrestre n'a point de côtes, non plus que les grenouilles, auxquelles elle ressemble d'ailleurs par la forme générale de la partie antérieure du corps. Lorsqu'on la touche, elle se couvre promptement de ce lait dont nous avons parlé; elle peut également faire passer très-rapidement sa peau de cet état humide à celui de sécheresse. Le lait qui sort par les petits trous que l'on voit sur sa surface est très-âcre; lorsqu'on en a mis sur la langue, on croit sentir une sorte de cicatrice à l'endroit où il a touché. Ce lait ressemble un peu à celui qui découle des plantes appelées *tithymales* et des euphorbes.

Les salamandres terrestres aiment les lieux humides et froids, les ombres épaisses, les bois touffus des hautes montagnes, les bords des fontaines qui coulent dans les prés; elles se retirent quelquefois en grand nombre dans les creux des arbres, dans les haies, au-dessous des vieilles souches pourries; et elles passent l'hiver des contrées trop élevées en latitude dans des espèces de terriers où on les trouve rassemblées, et entortillées plusieurs ensemble.

Wurfbainius fit voir qu'on pouvait impunément la toucher, ainsi que boire de l'eau des fontaines qu'elle

habite. M. de Maupertuis en recherchant ce que pouvait être son prétendu poison, a démontré, par l'expérience, l'action des flammes sur la salamandre, comme sur les autres animaux; il a remarqué qu'à peine elle est sur le feu, qu'elle paraît couverte de gouttes de son lait, qui, raréfié par la chaleur, s'échappe par tous les pores de la peau, sort en plus grande quantité sur la tête, ainsi que sur les mamelons, et se durcit sur-le-champ. Mais on n'a certainement pas besoin de dire que ce lait n'est jamais assez abondant pour éteindre le moindre feu.

Le lait de la salamandre, pris intérieurement, pourrait être funeste et même mortel à certains animaux, surtout aux plus petits : mais il ne paraît pas nuisible aux grands animaux.

La salamandre met bas des petits venus d'un œuf éclos dans son ventre, ainsi que ceux des vipères.

LA GRENOUILLE COMMUNE,

C'est un grand malheur qu'une grande ressemblance avec des êtres ignobles! Les grenouilles communes sont en apparence si conformes aux crapauds, qu'on ne peut aisément se représenter les unes sans penser aux autres; on est tenté de les comprendre tous dans la disgrâce à laquelle les crapauds ont été condamnés, et de rapporter aux premières les habitudes basses, les qualités dégoûtantes, les propriétés dangereuses des seconds. Nous aurons peut-être bien de la peine à donner à la grenouille commune la place qu'elle doit occuper dans l'esprit des lecteurs, comme dans la Nature; mais il n'en est pas moins vrai que s'il n'avait point existé de crapauds, si l'on n'avait jamais eu devant les yeux ce vilain objet de comparaison, qui enlaidit par sa ressemblance autant qu'il salit par son approche, la grenouille nous paraîtrait aussi agréable par sa conformation que distinguée par ses qualités, et intéressante par les phénomènes qu'elle présente dans les diverses époques de sa vie; nous la verrions comme un animal utile dont nous n'avons rien à craindre, dont l'instinct est épuré, et qui, joignant à une forme svelte des membres déliés et souples, est paré des couleurs qui plaisent le plus à la vue, et présente des nuances d'autant plus vives, qu'une humeur visqueuse enduit sa peau et lui sert de vernis.

Lorsque les grenouilles communes sont hors de l'eau, bien loin d'avoir la face contre terre, et d'être bassement accroupies dans la fange comme les crapauds, elles ne vont que par sauts très-élevés; leurs pattes de derrière, en se pliant et en se débandant ensuite, leur servent de ressort, et elles y ont assez de force pour s'élancer souvent jusqu'à la hauteur de quelques pieds.

On dirait qu'elles cherchent l'élément de l'air comme le plus pur; et lorsqu'elles se reposent à terre, c'est toujours la tête haute, leur corps relevé sur les pattes de devant et appuyé sur les pattes de derrière; ce qui donne bien plutôt l'attitude droite d'un animal dont l'instinct a une certaine noblesse, que la position basse et horizontale d'un vil reptile.

La grenouille commune est si élastique et si sensible dans tous ses points, qu'on ne peut la toucher, et surtout la prendre par ses pattes de derrière, sans que tout de suite son dos se courbe avec vitesse, et que toute sa surface montre, pour ainsi dire, les mouvements prompts d'un animal agile qui cherche à s'échapper.

Son museau se termine en pointe; les yeux sont gros, brillants et entourés d'un cercle couleur d'or; les oreilles, placées derrière les yeux, et recouvertes par une membrane; les narines vers le sommet du museau; et la bouche est grande et sans dents; le corps, rétréci par derrière, présente sur le dos des tubercules et des aspérités. Ces tubercules se trouvent donc non-seulement sur les crocodiles et les très-grands lézards, dont ils consolident les dures écailles, mais encore sur des quadrupèdes faibles, bien plus petits, qui ne présentent qu'une peau tendre, et n'ont pour défense que l'élément qu'ils habitent, et l'asile où ils vont se réfugier.

Le dessus du corps de la grenouille commune est d'un vert plus ou moins foncé; le dessous est blanc. Ces deux couleurs, qui s'accordent très-bien et forment un assortiment élégant, sont relevées par trois raies jaunes qui s'étendent le long du dos; les deux des côtés forment une saillie, et celle du milieu présente au contraire une espèce de sillon. A ces couleurs jaune, verte et blanche, se mêlent des taches noires sur la partie inférieure du ventre; et à mesure que l'animal grandit, ces taches s'étendent sur tout le dessous du corps, et même sur sa partie supérieure. Qu'est-ce qui pourrait donc faire regarder avec peine un être dont la taille est légère, le mouvement preste, l'attitude gracieuse? Ne nous interdisons pas un plaisir de plus, et lorsque nous errons dans nos belles campagnes, ne soyons pas fâchés de voir les rives des ruisseaux embellies par les couleurs de ces animaux innocents, et animées par leurs sauts vifs et légers; contemplons leurs petites manœuvres; suivons-les des yeux au milieu des étangs paisibles, dont ils diminuent si souvent la solitude sans en troubler le calme; voyons-les montrer sous les nappes d'eau les couleurs les plus agréables, fendre en nageant ces eaux tranquilles, souvent même sans en rider la surface, et présenter les douces teintes que donne la transparence des eaux.

Les grenouilles communes ont quatre doigts aux pieds de devant,

comme la plupart des salamandres; les doigts des pieds de derrière sont au nombre de cinq, et réunis par une membrane: dans les quatre pieds, le doigt intérieur est écarté des autres, et le plus gros de tous.

La sensibilité des grenouilles les rend difficiles sur la nature de leur nourriture ; elles rejettent tout ce qui pourraît présenter un commencement de décomposition. Si elles se nourrissent de vers, de sangsues, de petits limaçons, de scarabées et d'autres insectes tant ailés que non ailés, elles n'en prennent aucun qu'elles ne l'aient vu remuer, comme si elles voulaient s'assurer qu'il vit encore : elles demeurent immobiles jusqu'à ce que l'insecte soit assez près d'elles; elles fondent alors sur lui avec vivacité, s'élancent vers cette proie, quelquefois à la hauteur d'un ou de deux pieds, et avancent, pour l'attraper, une langue enduite d'une mucosité si gluante, que les insectes qui y touchent y sont aisément empêtrés.

Le coassement des grenouilles, qui n'est composé que de sons rauques, de tons discordants et peu distincts les uns des autres, serait très-désagréable par lui-même, et quand on n'entendrait qu'une seule grenouille à la fois : mais c'est toujours en grand nombre qu'elles coassent; et c'est toujours de trop près qu'on entend ces sons confus, dont la monotonie fatigante est réunie à une rudesse propre à blesser l'oreille la moins délicate.

Quoique les grenouilles communes se plaisent à des latitudes très-élevées, la chaleur leur est assez nécessaire pour qu'elles perdent leurs mouvements, que leur sensibilité soit très-affaiblie et qu'elles s'engourdissent dès que les froids de l'hiver sont venus. C'est communément dans quelque asile caché très-avant sous les eaux, dans les marais et dans les lacs, qu'elles tombent dans la torpeur à laquelle elle sont sujettes.

Les œufs que pond la femelle forment une espèce de cordon collés ensemble par une matière glaireuse. Dans les différentes observations faites sur les œufs des grenouilles, et sur les changements qu'elles subissent avant de devenir adultes, on voit, dans les œufs nouvellement pondus, un petit globule, noir d'un côté et blanchâtre de l'autre, placé au centre d'un autre globule, dont la substance glutineuse et transparente doit servir de nourriture à l'embryon, et est contenue dans deux enveloppes membraneuses et concentriques : ce sont ces membranes qui représentent la coque de l'œuf.

Après un temps plus ou moins long, suivant la température, le globule noir d'un côté et blanchâtre de l'autre se développe et prend le nom de *têtard* : cet embryon déchire alors les enveloppes dans lesquelles il était renfermé, et nage dans la liqueur glaireuse qui l'environne, et qui s'étend et se délaye dans l'eau, où elle flotte sous l'apparence d'une

matière nuageuse. Il grossit ; on distingue bientôt sa tête, sa poitrine, son ventre, et sa queue, dont il se sert pour se mouvoir.

C'est ordinairement deux mois après qu'ils ont commencé de se développer que les têtards quittent leur enveloppe pour prendre la vraie forme de grenouille. D'abord la peau extérieure se fend sur le dos, près de la tête, qui passe par la fente qui vient de se faire. Les pattes de devant commencent à sortir et à se déployer; et la dépouille, toujours repoussée en arrière, laisse enfin à découvert le corps, les pattes de derrière, et la queue qui, diminuant toujours de volume, finit par s'oblitérer et disparaître entièrement.

Les grenouilles sont dévorées par les serpents d'eau, les anguilles, les brochets, les taupes, les putois, les loups, les oiseaux d'eau et de rivage, etc. Comme elles fournissent un aliment utile, et que même certaines parties de leur corps forment un mets très-agréable, on les recherche avec soin. On a plusieurs manières de les pêcher : on les prend avec des filets à la clarté des flambeaux, qui les effraient et les rendent souvent comme immobiles; ou bien on les pêche à la ligne avec des hameçons qu'on garnit de vers, d'insectes, ou simplement d'un morceau d'étoffe rouge ou couleur de chair : car les grenouilles sont goulues; elles saisissent avidement et retiennent avec obstination tout ce qu'on leur présente.

La grenouille commune habite presque tous les pays. On la trouve très-avant vers le Nord, et même dans la Laponie suédoise; elle vit dans la Caroline et dans la Virginie, où elle est si agile, au rapport de plusieurs voyageurs, qu'elle peut, en sautant, franchir un intervalle de quinze à dix-huit pieds.

LA RAINE VERTE OU COMMUNE.

Il est aisé de distinguer des grenouilles la raine verte, ainsi que toutes les autres raines, par des espèces de petites plaques visqueuses qu'elle a sous ses doigts, et qui lui servent à s'attacher aux branches et aux feuilles des arbres. Tout ce que nous avons dit de l'instinct, de la souplesse, de l'agilité de la grenouille commune, appartient encore davantage à la raine verte; et comme sa taille est toujours beaucoup plus petite que celle de la grenouille commune, elle joint plus de gentillesse à toutes les qualités de cette dernière. La couleur du dessus de son corps est d'un beau vert; le dessous, où l'on voit de petits tubercules, est blanc. Une raie jaune, légèrement bordée de violet, s'étend de chaque côté de la tête et du dos, depuis le museau jusqu'aux pieds de derrière; et une raie semblable règne depuis la mâchoire supérieure jusqu'aux pieds de devant. La tête

est courte, aussi large que le corps, mais un peu rétrécie par devant; les mâchoires sont arrondies, les yeux élevés. Le corps est court, presque triangulaire, très-élargi vers la tête, convexe par-dessus, et plat par-dessous. Les pieds de devant, qui n'ont que quatre doigts, sont assez courts et épais; ceux de derrière, qui en ont cinq, sont au contraire déliés et très-longs : les ongles sont plats et arrondis.

La raine verte saute avec plus d'agilité que les grenouilles, parce qu'elle a les pattes de derrière plus longues en proportion de la grandeur du corps. C'est au milieu des bois, c'est sur les branches des arbres qu'elle passe presque toute la belle saison. Sa peau est si gluante, et ses pelotes visqueuses se collent avec tant de facilité à tous les corps, quelque polis qu'ils soient, que la raine n'a qu'à se poser sur la branche la plus unie, même sur la surface inférieure des feuilles, pour s'y attacher de manière à ne pas tomber.

Lorsque les beaux jours sont venus, on les voit s'élancer sur les insectes qui sont à leur portée; elles les saisissent et les retiennent avec leur langue, ainsi que les grenouilles; et sautant avec vitesse de rameau en rameau, elles y représentent jusqu'à un certain point les jeux et les petits vols des oiseaux, ces légers habitants des arbres élevés. Toutes les fois même qu'aucun préjugé défavorable n'existera contre elles, qu'on examinera leurs couleurs vives qui se marient avec le vert des feuillages et l'émail des fleurs; qu'on remarquera leurs ruses et leurs embuscades; qu'on les suivra des yeux dans leurs petites chasses; qu'on les verra s'élancer à plusieurs pieds de distance, se tenir avec facilité sur les feuilles dans la situation la plus renversée, et s'y placer d'une manière qui paraîtrait merveilleuse, et si l'on ne connaissait pas l'organe qui leur a été donné pour s'attacher aux corps les plus unis, n'aura-t-on pas presque autant de plaisir à les observer qu'à considérer le plumage, les manœuvres et le vol de plusieurs espèces d'oiseaux?

Il en est des raines comme des grenouilles : leur entier développement ne s'effectue qu'avec lenteur; et, de même qu'elles, elles demeurent long-temps dans leurs véritables œufs, c'est-à-dire, sous l'enveloppe qui leur fait porter le nom de *têtards*.

Les raines ne vivent dans les bois que pendant le temps de leurs chasses; car c'est aussi au fond des eaux et dans le limon des lieux marécageux qu'elles se cachent pour passer le temps d'hiver et de leur engourdissement.

LE CRAPAUD COMMUN.

Depuis long-temps l'opinion a flétri cet animal dégoûtant, dont l'approche révolte tous les sens.

L'espèce d'horreur avec laquelle on le découvre est produite même par l'image que le souvenir en retrace : beaucoup de gens ne se le représentent qu'en éprouvant une sorte de frémissement, et les personnes qui ont le tempérament faible et les nerfs délicats, ne peuvent en fixer l'idée sans croire sentir dans leurs veines le froid glacial que l'on a dit accompagner l'attouchement du crapaud : tout en est vilain, jusqu'à son nom, qui est devenu le signe d'une basse difformité.

Et que l'on ne croie pas que ce soit d'après les conventions arbitraires qu'on le regarde comme un des êtres les plus défavorablement traités : il paraît vicié dans toutes ses parties. S'il a des pattes, elles n'élèvent pas son corps disproportionné au-dessus de la fange qu'il habite. S'il a des yeux, ce n'est point, en quelque sorte, pour recevoir une lumière qu'il fuit. Mangeant des herbes puantes ou vénéneuses, caché dans la vase, tapi sous un tas de pierres, retiré dans des trous de rocher, sale dans son habitation, dégoûtant par ses habitudes, difforme dans son corps, obscur dans ses couleurs, infect par son haleine, ne se soulevant qu'avec peine, ouvrant, lorsqu'on l'attaque, une gueule hideuse, n'ayant pour toute puissance qu'une grande résistance aux coups qui le frappent, que l'inertie de la matière, que l'opiniâtreté d'un être stupide, n'employant d'autre arme qu'une liqueur fétide qu'il lance, que paraît-il avoir de bon, si ce n'est de chercher, pour ainsi dire, à se dérober à tous les yeux, en fuyant la lumière du jour ?

Son corps, arrondi et ramassé, a plutôt l'air d'un amas informe et pétri au hasard, que d'un corps organisé, arrangé avec ordre, et fait sur un modèle. Sa couleur est ordinairement d'un gris livide, tacheté de brun et de jaunâtre ; quelquefois, au commencement du printemps, elle est d'un roux sale, qui devient ensuite, tantôt presque noir, tantôt olivâtre, et tantôt roussâtre. Il est encore enlaidi par un grand nombre de verrues ou plutôt de pustules d'un vert noirâtre, ou d'un rouge clair. Une éminence très-alongée, faite en forme de rein, molle et percée de plusieurs pores très-visibles, est placée au-dessus de chaque oreille. Le conduit auditif est fermé par une lame membraneuse. Une peau épaisse, dure, et très-difficile à percer, couvre son dos aplati ; son large ventre paraît toujours enflé ; ses pieds de devant sont très-peu alongés, et divisés en quatre doigts, tandis que ceux de derrière ont chacun six doigts réunis par une membrane. Au lieu de se servir de cette large patte pour sauter avec agilité, il ne l'emploie qu'à comprimer la vase humide sur laquelle il repose ; et au-devant de cette masse, qu'est-ce qu'on distingue ? une tête un peu plus grosse que le reste du corps, comme s'il manquait quelque chose à sa difformité ; une grande

gueule garnie de mâchoires raboteuses, mais sans dents; des paupières gonflées, et des yeux assez gros, saillants, et qui révoltent par la colère qui paraît souvent les animer. On est tout étonné qu'un animal qui ne semble pétri que d'une vile et froide boue puisse sentir l'ardeur de la colère, comme si la Nature avait permis aux extrêmes de se mêler, afin de réunir dans un seul être tout ce qui peut repousser l'intérêt.

Lorsqu'il est pressé, il lance contre ceux qui le poursuivent une liqueur limpide que l'on dit être son urine, et qui, dans certaines circonstances, est plus ou moins nuisible. Il transpire de tout son corps une humeur laiteuse, et il découle de sa bouche une bave qui peut infecter les herbes et les fruits sur lesquels il passe, de manière à incommoder ceux qui en mangent sans les laver.

Le crapaud habite pour l'ordinaire dans les fossés, surtout dans ceux où une eau fétide croupit depuis longtemps; on le trouve dans les fumiers, dans les caves, dans les antres profonds, dans les forêts où il peut se dérober aisément à la clarté qui le blesse, en choisissant de préférence les endroits ombragés, sombres, solitaires, en s'enfonçant sous les décombres et sous les tas de pierres : et combien de fois n'a-t-on pas été saisi d'une espèce d'horreur, lorsque, soulevant quelque gros caillou dans des bois humides, on a découvert un crapaud accroupi contre terre, animant ses gros yeux, et gonflant sa masse pustuleuse?

C'est dans ces divers asiles obscurs qu'il se tient renfermé pendant tout le jour, à moins que la pluie ne l'oblige à en sortir.

Les crapauds communs sont beaucoup plus grands et beaucoup plus venimeux à mesure qu'ils habitent des pays plus chauds et plus convenables à leur nature. On en trouve sur la côte d'Or d'une grosseur si prodigieuse, que lorsqu'ils sont en repos, on les prendrait pour des tortues de terre.

Il existe un fait bien constaté, par lequel il est prouvé qu'un crapaud a vécu plus de trente-six ans : mais la manière dont il a passé sa longue vie va bien étonner; elle prouve jusqu'à quel point la domesticité peut influer sur quelque animal que ce soit, et surtout sur les êtres dont la nature est plus susceptible d'altération, et dans lesquels des ressorts moins compliqués peuvent plus aisément, sans se rompre ou se désunir, être pliés dans de nouveaux sens. Ce crapaud a vécu presque toujours dans une maison où il a été, pour ainsi dire, élevé et apprivoisé.

Il n'y avait pas acquis, sans doute, cette sorte d'affection que l'on remarque dans quelques espèces d'animaux domestiques, mais il y était devenu familier. La lumière des bougies avait été pendant longtemps pour lui le signal du moment où il allait recevoir sa nourriture :

aussi non-seulement il la voyait sans crainte, mais même il la recherchait. Il était déjà très-gros, lorsqu'il fut remarqué pour la première fois; il habitait sous un' escalier qui était devant la porte de la maison; il paraissait tous les soirs au moment où il apercevait de la lumière, et levait les yeux comme s'il eût attendu qu'on le prît et qu'on le portât sur une table, où il trouvait des insectes, des cloportes, et surtout de petits vers qu'il préférait peut-être à cause de leur agitation continuelle; il fixait les yeux sur sa proie; tout d'un coup il lançait sa langue avec rapidité, et les insectes ou les vers y demeuraient attachés, à cause de l'humeur visqueuse dont l'extrémité de cette langue était enduite.

Comme on ne lui avait jamais fait de mal, il ne s'irritait point lorsqu'on le touchait; il devint l'objet d'une curiosité générale, et les dames même demandèrent à voir le crapaud familier.

Il vécut plus de trente-six ans dans cette espèce de domesticité; et il aurait vécu plus de temps peut-être, si un corbeau apprivoisé comme lui ne l'eût attaqué à l'entrée de son trou, et ne lui eût crevé un œil, malgré tous les efforts qu'on fit pour le sauver. Il ne put plus attraper sa proie avec la même facilité, parce qu'il ne pouvait juger avec la même justesse de sa véritable place : aussi périt-il de langueur au bout d'un an.

Les différents faits observés relativement à ce crapaud, pendant sa domesticité, prouvent peut-être qu'on a exagéré la sorte de méchanceté et les goûts sales de son espèce. On pourrait dire cependant que ce crapaud habitait l'Angleterre, et par conséquent à une latitude assez élevée pour que toutes ses mauvaises habitudes fussent tempérées par le froid.

LE CANNELÉ.

Nous avons vu le seps se rapprocher de l'ordre des serpents par l'alongement du corps et la briévété des pattes : nous allons maintenant jeter les yeux sur un genre de reptiles qui réunit encore de plus près les serpents et les lézards. Les reptiles qui le composent n'ont que deux pattes. Il serait d'ailleurs fort aisé de les confondre avec les serpents auxquels ils ressemblent par l'alongement du corps, les proportions de la tête et la forme des écailles.

Le cannelé a été trouvé au Mexique; il est entièrement privé de pattes de derrière. Les écailles dont il est revêtu sont disposées en anneaux : sa queue est très-courte. Il est tout couvert d'écailles, presque carrées, et disposées en demi-anneaux sur le dos, ainsi que sur le ventre; ces demi-anneaux se correspondent de manière que les extrémités des demi-anneaux supérieurs aboutissent à la

ligne qui sépare les demi-anneaux inférieurs. La queue, au lieu d'être couverte de demi-anneaux, ainsi que le corps, est garnie d'anneaux entiers, composés de petites écailles de même forme et de même grandeur que celles des demi-anneaux. L'assemblage de ces écailles forme un grand nombre de stries longitudinales; la réunion des anneaux produit aussi un très-grand nombre de cannelures transversales.

LE SHELTOPUSIK.

On le trouve auprès du Wolga, dans le désert sablonneux de *Naryn*, ainsi qu'aux environs de *Terequm*, près du Kuman. Il demeure de préférence dans les vallées ombragées, et où l'herbe croît en abondance. Il se cache parmi les arbrisseaux, et fuit dès qu'on l'approche. Il fait la guerre aux petits lézards, et particulièrement aux lézards gris. Sa tête est grande, plus épaisse que le corps; le museau est obtus; les bords de la gueule sont revêtus d'écailles un peu plus grandes que celles qui les touchent; les mâchoires garnies de petites dents, et les narines bien ouvertes. Le sheltopusik a deux paupières mobiles et des ouvertures pour les oreilles, semblables à celles des lézards. Le dessus de la tête est couvert de grandes écailles; celles qui garnissent le corps et la queue, tant dessus que dessous, sont un peu festonnées et placées les unes au-dessus des autres, comme les tuiles sur les toits. De chaque côté du corps s'étend une espèce de ride ou de sillon longitudinal; à l'extrémité de chacun de ces sillons et auprès de l'anus, on voit un très-petit pied, couvert de quatre écailles, et dont le bout se partage en deux sortes de doigts un peu aigus. La queue est beaucoup plus longue que le corps. La longueur totale du sheltopusik est ordinairement de plus de trois pieds, et sa couleur, qui est assez uniforme sur tout le corps, est d'un jaune pâle.

SERPENTS.

L'ordre des serpents est remarquable en ce qu'au premier coup d'œil les animaux qui le composent paraissent privés de tout moyen de se mouvoir, et uniquement destinés à vivre sur la place où le hasard les fait naître. Peu d'animaux cependant ont les mouvements plus prompts et se transportent avec autant de vitesse que le serpent; il égale presque, par sa rapidité, une flèche tirée par un bras vigoureux, lorsqu'il s'élance sur sa proie ou qu'il fuit devant son ennemi : chacune de ses parties devient alors comme un ressort qui se débande avec violence; il semble ne toucher à la terre que pour en rejaillir,

et, pour ainsi dire, sans cesse repoussé par les corps sur lesquels il s'appuie, on dirait qu'il nage au milieu de l'air en rasant la surface du terrain qu'il parcourt. S'il veut s'élever encore davantage, il le dispute à plusieurs espèces d'oiseaux par la facilité avec laquelle il parvient jusqu'au plus haut des arbres, autour desquels il roule et déroule son corps avec tant de promptitude, que l'œil a de la peine à le suivre. Souvent même, lorsqu'il ne change pas encore de place, mais qu'il est prêt à s'élancer, et qu'il est agité par quelque affection vive, comme l'amour, la colère ou la crainte, il n'appuie contre terre que sa queue, qu'il replie en contours sinueux; il redresse avec fierté sa tête; il relève avec vitesse le devant de son corps, et, le retenant dans une attitude droite et perpendiculaire, bien loin de paraître uniquement destiné à ramper, il offre l'image de la force, du courage, et d'une sorte d'empire.

Les limites qui circonscrivent l'ordre des serpents sont tracées d'une manière précise, malgré les grands rapports qui les lient avec les ordres voisins.

Leurs espèces sont en grand nombre; quelques-unes parviennent à une grandeur très-considérable; elles ont plus de trente pieds, et souvent même quarante pieds de longueur. Toutes sont couvertes d'écailles ou de tubercules écailleux; mais ces écailles varient beaucoup par leur forme et par leur grandeur : les unes, que l'on nomme *plaques,* sont hexagones, étroites et très-alongées; les autres, presque rondes, ou ovales, ou rhomboïdales, ou carrées : celles-ci entièrement plates; celles-là relevées par une arête saillante, etc.

Si, avant d'examiner leurs habitudes naturelles, nous voulons jeter un coup d'œil sur leur organisation interne, et si nous commençons par considérer leur tête, nous trouverons que la boîte osseuse en est à peu près conformée comme celle des autres reptiles : cependant la partie de cette boîte qui représente l'os occipital, et qui est faite en forme de triangle dont le sommet est tourné vers la queue, ne paraît pas en général avancer autant vers le dos; elle garantit peu l'origine de la moelle épinière, et voilà pourquoi les serpents peuvent être attaqués avec avantage, et recevoir aisément la mort par cet endroit mal défendu.

Le reste de leur charpente osseuse présente de grands rapports avec celle de plusieurs espèces de poissons; mais elle offre cependant une conformation qui leur est particulière. Elle est la plus simple de toutes celles des animaux qui ont du sang : elle ne se divise pas en diverses branches pour donner naissance aux pattes comme dans les quadrupèdes, aux ailes comme dans les oiseaux; elle n'est composée que d'une longue suite de vertèbres qui s'étend jusqu'au bout de la queue. Les apophyses ou éminences de ces

vertèbres sont placées, dans la plupart des serpents de manière que l'animal puisse se tourner dans tous les sens, et même se replier plusieurs fois sur lui-même. De chaque côté de ces vertèbres, sont attachées des côtes, ordinairement d'autant plus longues qu'elles sont plus près du milieu du corps, et qui, pouvant se mouvoir en différents sens, se prêtent aux divers mouvements que le serpent veut exécuter.

Le jeu du cœur et la circulation ne seraient point arrêtés dans les serpents par un très-long séjour sous l'eau, et ces animaux pourraient rester habituellement dans cet élément, comme les poissons, si l'air ne leur était pas nécessaire pour entretenir dans leur sang les qualités nécessaires à son mouvement et à la vie. Les serpents ne peuvent vivre dans l'eau sans venir souvent à la surface, et la respiration leur est presque aussi nécessaire que si leur cœur était conformé comme celui de l'homme, et que la circulation de leur sang ne dût avoir lieu qu'autant que leurs poumons aspireraient l'air de l'atmosphère. Il sont pourvus de presque autant de viscères que les animaux les mieux organisés.

Enfin les limites assignées par la Nature à la longueur des serpents, c'est-à-dire, depuis celle de quarante ou même cinquante pieds jusqu'à celle de quelques pouces, on trouve presque tous les degrés intermédiaires occupés par quelque espèce ou quelque variété de ces reptiles, au moins à compter depuis les plus courts jusqu'à ceux qui ont vingt ou vingt-cinq pieds de longueur. Les espèces supérieures paraissent ensuite comme isolées.

Toutes les espèces de ces animaux habitent de préférence les contrées chaudes ou tempérées : on en trouve dans les deux mondes, où ils paraissent à peu près également répandus en raison de la chaleur, de l'humidité, et de l'espace libre.

Si l'humidité ne nuit pas aux diverses espèces de serpents, le défaut de chaleur leur est funeste : ce n'est qu'aux environs des contrées équatoriales qu'on rencontre ces énormes reptiles, l'effroi des voyageurs; et lorsqu'on s'avance vers les régions tempérées, et surtout vers les contrées froides, on ne trouve que de très-petites espèces de serpents.

Tous les serpents viennent d'un œuf, mais, dans certaines espèces de ces reptiles, les œufs éclosent dans le ventre de la mère, et ce sont celles auxquelles on doit donner le nom de *vipères*.

Le nombre des œufs doit varier suivant les espèces. On sait seulement qu'il y a des espèces de vipères qui donnent le jour à plus de trente vipereaux; et l'on sait aussi que le nombre des œufs, dans certaines espèces de serpents ovipares des contrées tempérées, va quelquefois jusqu'à treize.

L'on ignore encore combien de jours s'écoulent, dans les diverses

espèces, entre la ponte des œufs et le moment où le serpenteau vient à la lumière. Ce temps doit être très-relatif à la chaleur du climat.

Les femelles ne couvent point leurs œufs; elles les abandonnent après la ponte; elles les laissent quelquefois sur la terre nue, surtout dans les contrées très-chaudes: mais le plus souvent elles les couvrent avec plus ou moins de soin, suivant que l'ardeur du soleil et celle de l'atmosphère sont plus ou moins vives; certaines espèces qui habitent les contrées tempérées, les déposent dans les endroits remplis de végétaux en putréfaction, et dont la fermentation produit une chaleur active.

Chez les serpents, le sens de l'ouie est très-obtus, l'odorat peu fin, la vue perçante, le goût assez actif, le toucher assez fort.

Il en est des serpents comme de plusieurs autres ordres d'animaux: ceux qui sont très-grands sont rarement plusieurs ensemble. Mais ceux qui ne parviennent pas à une longueur très-considérable, et qui n'excèdent pas sept ou huit pieds de long, habitent souvent en très-grand nombre, non-seulement sur le même rivage ou dans la même forêt, suivant qu'ils se nourrissent d'animaux aquatiques ou de ceux des bois, mais dans le même asile souterrain; c'est dans des tavernes profondes qu'on les rencontre quelquefois entassés, pour ainsi dire, les uns contre les autres, repliés et entrelacés de telle sorte, qu'on croirait voir des serpents à plusieurs têtes.

Ils éprouvent, pendant l'hiver des latitudes élevées, un engourdissement plus ou moins profond et plus ou moins long, suivant la rigueur et la durée du froid: ce ne sont guère que les petites espèces qui tombent dans cette torpeur, parce que les très-grands serpents vivent dans la zone torride, où les saisons ne sont jamais assez froides pour diminuer leur mouvement vital au point de les engourdir.

Quelque temps après que les serpents sont sortis de leur torpeur, ils se dépouillent, et revêtent une peau nouvelle; ils se tiennent cachés pendant que cette nouvelle peau n'est pas encore endurcie.

On ignore, dans le fait, quelle est la longueur de la vie des serpents. On doit croire qu'elle varie suivant les espèces, et qu'elle est d'autant plus considérable qu'elles parviennent à de plus grandes dimensions: mais on n'a point, à ce sujet, d'observations précises et suivies.

Malgré le grand nombre de ressemblances que présentent les diverses espèces de serpents, elles diffèrent les unes des autres, non-seulement par la teinte et la distribution de leurs couleurs, mais encore par le nombre, la grandeur, la forme et l'arrangement de leurs écailles, autant que par leurs habitudes, et particulièrement par la nature de leur habitation, ainsi que de la nourriture qu'elles recherchent. L'ordre des

serpents est d'ailleurs assez nombreux, et renferme plus de cent quarante espèces; on a établi dans l'ordre de ces reptiles quelques divisions générales, fondées sur la différence de leur conformation extérieure, ainsi que sur celle de leurs mœurs. On les a réunis en huit différents groupes.

Le premier est composé des serpents qui ont un seul rang de grandes écailles sous le ventre, et deux rangs de petites plaques sous la queue. On les appela *couleuvres;* ce genre comprend la vipère commune, l'aspic, la couleuvre proprement dite, la couleuvre à collier, la quatre-raies, cinq serpents très-communs, et qui forment, avec l'orvet, et peut-être la couleuvre d'Esculape, les seules espèces qu'on ait encore observées dans nos contrées.

Nous plaçons dans le second genre les serpents qui n'ont qu'un seul rang de grandes plaques, tant au-dessous du corps qu'au-dessous de la queue; et ce genre présente les plus grandes espèces, auxquelles nous laissons le nom générique de *boa*, par lequel elles ont été désignées en latin par Pline et les autres anciens auteurs, et en français, ainsi qu'en latin, par le plus grand nombre des naturalistes et des voyageurs modernes, et qu'on a ainsi nommées, parce qu'on a écrit qu'elles se nourrissaient avec plaisir du lait des vaches.

Le troisième genre est composé des serpents qui ont de grandes plaques sous le ventre et sous la queue, dont l'extrémité est terminée par des écailles articulées et mobiles, auxquelles on a donné le nom de *sonnettes :* nous leur conservons le nom générique de *serpents à sonnettes.*

Dans le quatrième genre, l'on trouvera les serpents qui n'ont au-dessous du corps et de la queue que des écailles semblables à celles du dos; nous leur laissons le nom générique d'*anguis.*

Nous comprenons dans le cinquième genre ceux qui sont entourés partout d'anneaux écailleux, et que les naturalistes ont déjà appelés *amphisbènes.*

Nous comptons dans le sixième les serpents dont les côtés du corps sont plissés, et que l'on a nommés *cœciles.*

Dans le septième genre doivent être mis ceux dont le dessous du corps présente, vers la tête, de grandes plaques, ne montre ensuite que des anneaux écailleux, et dont la queue, garnie de ces mêmes anneaux à son origine, n'est revêtue que de simples écailles à son extrémité. Nous les appelons *langaha*, avec les naturels du pays où on les trouve.

Et enfin nous plaçons dans le huitième le serpent qui a sa peau revêtue de petits tubercules, et que nous nommons l'*acrochorde de Java.*

Dans chacun de ces huit genres, différenciés par des signes extérieurs très-constants et très-faciles à reconnaître, il serait à désirer que l'on pût former une sous-division, d'après

une propriété bien importante dont nous allons parler. Chacun de ces genres présenterait deux groupes secondaires : l'on placerait dans le premier les serpents dont les petits éclosent dans le ventre de leur mère, et auxquels on doit donner le nom de *vipères;* et l'on comprendrait dans le second les serpents proprement dits, et qui pondent des œufs. Cette distribution si naturelle et fondée sur d'assez grandes différences intérieures, ainsi que sur un fait remarquable, devrait faire partie de tout arrangement méthodique destiné à faire reconnaître l'espèce et le nom des divers individus ; mais pour cela il faudrait qu'on eût trouvé des caractères extérieurs constants et faciles à voir, qui distinguassent les vipères d'avec les serpents proprement dits. Un fort bon observateur, M. de la Borde, a cru remarquer que toutes les espèces de serpents dont les petits éclosent dans le ventre de leur mère sont venimeuses, et que par conséquent elles ont toutes des crochets ou dents mobiles semblables à celles de la vipère commune d'Europe. Si cette observation importante pouvait s'appliquer également à toutes les espèces de reptiles qui viennent au jour tout formés, et si ces dents mobiles garnissaient les mâchoires d'aucun serpent ovipare, on pourrait regarder ces crochets comme des caractères distinctifs de la sous-division des vipères, dans chacun des huit genres de reptiles.

COULEUVRES.

—

LA VIPÈRE COMMUNE.

L'ordre des serpents paraît être un de ceux qui renferment le plus de ces espèces funestes dont les sucs empoisonnés donnent la mort lorsqu'ils se mêlent avec le sang. Il ne faut pas croire cependant que le plus grand nombre de ces reptiles soit venimeux ; l'on doit présumer que tout au plus le tiers des diverses espèces de serpents renferme un poison très-actif.

Parmi ces espèces dont le venin est plus ou moins funeste, une des plus anciennement et des mieux connues est la vipère commune. Elle est en effet très-multipliée en Europe ; elle habite autour de nous ; elle infeste nos bois et souvent nos demeures : aussi a-t-elle inspiré depuis long-temps une grande crainte.

La vipère commune est aussi petite, aussi faible, aussi innocente en apparence, que son venin est dangereux. Paraissant avoir reçu la plus petite part des propriétés brillantes que nous avons reconnues en général dans l'ordre des serpents, n'ayant ni couleurs agréables, ni proportions très-déliées, ni mouvements agiles, elle serait presque ignorée, sans le poison funeste qu'elle distille. Sa longueur totale est communément de deux pieds ; celle de la queue, de trois ou quatre

pouces. Sa couleur est d'un gris cendré; et le long de son dos, depuis la tête jusqu'à l'extrémité de la queue, s'étend une sorte de chaîne composée de taches noirâtres de forme irrégulière, et qui, en se réunissant en plusieurs endroits les unes aux autres, représentent fort bien une bande dentelée et située en zigzag. On voit aussi de chaque côté du corps une rangée de petites taches noirâtres, dont chacune correspond à l'angle rentrant de la bande en zigzag.

Toutes les écailles du dessus du corps sont relevées au milieu par une petite arête, excepté la dernière rangée de chaque côté, où les écailles sont unies et un peu plus grandes que les autres. Le dessous du corps est garni de grandes plaques couleur d'acier, et d'une teinte plus ou moins foncée, ainsi que les deux rangs de petites plaques qui sont au-dessous de la queue.

Le dessus du museau et l'entredeux des yeux sont noirâtres; et sur le sommet de la tête, deux taches alongées, placées obliquement, se réunissent par un bout et sous un angle aigu.

La tête va en diminuant de largeur du côté du museau, où elle se termine en s'arrondissant; et les bords des mâchoires sont revêtus d'écailles plus grandes que celles du dos, tachetées de blanchâtre et de noirâtre, et formant un rebord assez saillant.

Le nombre des dents varie suivant les individus; il est souvent de vingt-huit dans la mâchoire supérieure, et de vingt-quatre dans l'inférieure : mais toutes les vipères ont, de chaque côté de la mâchoire supérieure, une ou deux et quelquefois trois ou quatre dents longues d'environ trois lignes, blanches, diaphanes, crochues et très-aiguës; on les a appelées les *dents canines de la vipère*, à cause d'une ressemblance imparfaite qu'elles ont avec les dents de plusieurs quadrupèdes. Ces dents longues et crochues sont très-mobiles, l'animal les peut incliner ou redresser à volonté : communément elles sont couchées en arrière le long de la mâchoire, et alors leur pointe ne paraît point; mais lorsque la vipère veut mordre, elle les relève et les enfonce dans la plaie en même temps qu'elle y répand son venin.

Ces dents canines de la vipère sont creuses; elles renferment une double cavité et comme un double tube, dont l'un est contenu dans la partie convexe de la dent, et l'autre dans la partie concave. Le premier de ces deux conduits s'ouvre à l'extérieur par deux petits trous, dont l'un est situé à la base de la dent, et l'autre vers sa pointe; et le second n'est ouvert que vers la base, où il reçoit les vaisseaux et les nerfs qui attachent la dent et la mâchoire.

Le poison de la vipère est contenu dans une vésicule placée de chaque côté de la tête, au-dessous du muscle de la mâchoire supérieure : le mouvement du muscle

pressant cette vésicule, en fait sortir le venin, qui arrive par un conduit à la base de la dent, traverse la gaîne qui l'enveloppe, entre dans la cavité de cette dent par le trou situé près de la base, en sort par celui qui est auprès de la pointe, et pénètre dans la blessure. A l'égard des animaux à sang chaud, la morsure de la vipère leur est d'autant moins funeste que leur grosseur est plus considérable, de telle sorte qu'on peut présumer qu'il n'est pas toujours mortel pour l'homme ni pour les grands quadrupèdes ou oiseaux.

On a fait depuis long-temps beaucoup de recherches relativement aux moyens de prévenir les suites funestes de la morsure des vipères : M. l'abbé Fontana s'est occupé de cet important objet plus qu'aucun autre physicien ; personne n'a eu plus que lui la patience et le courage nécessaires pour une longue suite d'expériences; il en a fait plus de six mille; il a essayé l'effet des diverses substances indiquées avant lui comme des remèdes plus ou moins assurés contre le venin de la vipère ; il a trouvé, en comparant un très-grand nombre de faits, que, par exemple, l'alcali volatil, appliqué extérieurement, ou pris intérieurement, était sans effet contre ce poison. Les huiles, et particulièrement celle de térébenthine, lui ont paru de quelque utilité contre les accidents produits par la morsure des vipères, et il a pensé que la meilleure manière d'employer ce remède était de tremper pendant long-temps la partie mordue dans cette huile de térébenthine extrêmement chaude. Le célèbre physicien de Florence pense aussi qu'il est avantageux de tenir cette même partie mordue dans l'eau, soit pure, soit mêlée avec l'eau de chaux, soit chargée de sel commun ou d'autres substances salines ; la douleur diminue, ainsi que l'inflammation, et la couleur de la partie blessée est moins altérée et moins livide. Les vomissements produits par l'émétique peuvent aussi n'être pas inutiles.

Au reste, M. L'abbé Fontana assure que le venin de la vipère n'est pas aussi dangereux qu'on l'a pensé. Lorsqu'on a été mordu par ce serpent, on ne doit pas désespérer de sa vie, quand bien même on ne ferait aucun remède; et la frayeur extrême qu'inspire l'accident est souvent une grande cause de ses suites funestes.

M. Fontana assure que la pierre à cautère détruit la vertu malfaisante du venin de la vipère, avec lequel on la mêle; que tout concourt à la faire regarder comme le véritable et seul spécifique contre ce poison, et qu'il suffit de l'appliquer sur la plaie, après l'avoir agrandie par des incisions convenables.

La vipère a les yeux très-vifs, et garnis de paupières, et, comme si elle sentait la puissance redoutable du venin qu'elle recèle, son regard paraît hardi; ses yeux brillent, surtout lorsqu'on l'irrite; et alors non-seulement elle les anime, mais ou-

vrant sa gueule elle darde sa langue, qui est communément grise, fendue en deux, et composée de deux petits cylindres charnus adhérents l'un à l'autre jusque vers les deux tiers de leur longueur : l'animal l'agite avec tant de vitesse, qu'elle étincelle, pour ainsi dire, et que la lumière qu'elle réfléchit la fait paraître comme une sorte de petit phosphore. On a regardé pendant long-temps cette langue comme une sorte de dard dont la vipère se servait pour percer sa proie; on a cru que c'était à l'extrémité de cette langue que résidait son venin, et on l'a comparée à une flèche empoisonnée. Cette erreur est fondée sur ce que toutes les fois que la vipère veut mordre, elle tire sa langue et la darde avec rapidité. Cet organe est enveloppé, d'un bout à l'autre, dans une espèce de fourreau qui ne contient aucun poison. Ce n'est qu'avec ses crochets que la vipère donne la mort, et sa langue ne lui sert qu'à retenir les insectes dont elle se nourrit quelquefois.

La vipère commune se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent : on la rencontre aux Grandes-Indes, où elle ne présente que de légères variétés; et non-seulement elle habite dans toutes les contrées chaudes de l'ancien monde, mais elle y supporte assez facilement les températures les plus froides, puisqu'elle est assez commune en Suède, où sa morsure est presque aussi dangereuse que dans les autres pays de l'Europe. Elle habite aussi la Russie et plusieurs contrées de la Sibérie; elle s'y est même d'autant plus multipliée, que, pendant long-temps, la superstition a empêché qu'on ne cherchât à l'y détruire.

Quelque chaleur qu'elles éprouvent, elles rampent toujours lentement; elles ne se jettent communément que sur les petits animaux dont elles font leur nourriture : elles n'attaquent point l'homme ni les gros animaux : mais cependant lorsqu'on les blesse, ou seulement lorsqu'on les agace et qu'on les irrite, elle deviennent furieuses et font alors des morsures assez profondes.

L'ASPIC.

C'est particulièrement dans nos contrées septentrionales, qu'on trouve ce serpent. Plusieurs grands naturalistes ont écrit qu'il n'était point venimeux; mais les crochets mobiles, creux et percés, dont sa mâchoire supérieure est garnie, nous ont fait préférer l'opinion, qui le regarde comme contenant un poison très-dangereux.

La mâchoire supérieure de l'aspic est armée de crochets, ainsi que nous venons de le dire; les écailles qui revêtent le dessus de la tête sont semblables à celles du dos, ovales et relevées dans le milieu par une

arête. On voit s'étendre sur le dessus du corps trois rangées longitudinales de taches rousses, bordées de noir, ce qui fait paraître la peau de l'aspic tigrée, et a fait donner à ce reptile, dans plusieurs cabinets, le nom de *serpent tigré.* Les trois rangées de taches se réunissent sur la queue, de manière à représenter une bande disposée en zigzag; et par là les couleurs de l'aspic ont quelque rapport avec celles de la vipère commune, à laquelle il ressemble aussi par les teintes du dessous de son corps, marbré de foncé et de jaunâtre.

Il paraît que les anciens n'ont point connu l'aspic de nos contrées; car il ne faut pas le confondre avec une espèce de vipère dont nous parlerons sous le nom de *vipère d'Égypte,* que les anciens nommaient aussi *aspic*, et que la mort d'une grande reine a rendue fameuse.

LA VIPÈRE D'ÉGYPTE.

Le nom de Cléopâtre est devenu trop fameux pour que l'intérêt qu'il inspire ne se répande pas sur tous les objets qui peuvent rappeler le souvenir de cette grande souveraine de l'Égypte, que ses charmes et sa puissance ne purent garantir des plus cruels revers; et le simple reptile qui lui donna la mort pourra paraître digne de quelque attention à ceux même qui ne recherchent qu'avec peu d'empressement les détails de l'histoire naturelle. Cette vipère a la tête relevée en bosse des deux côtés derrière les yeux. Sa longueur est peu considérable; les écailles qui recouvrent le dessus de son corps sont très-petites; son dos est d'un blanc livide, et présente des taches rousses; les grandes plaques qui revêtent le dessous de son corps sont au nombre de cent dix-huit, et le dessous de la queue est garni de vingt-deux paires de petites plaques.

Les anciens ont écrit que son poison, quoique mortel, ne causait aucune douleur; que les forces de ceux qu'elle avait mordus s'affaiblissaient insensiblement; qu'ils tombaient dans une douce langueur et dans une sorte d'agréable repos, auquel succédait un sommeil tranquille qui se terminait par la mort, et voilà pourquoi on a cru que la reine d'Égypte, ne pouvant plus supporter la vie après la mort d'Antoine et la victoire d'Auguste, avait préféré de mourir par l'effet du venin de cette vipère. Quoi qu'il en soit des suites plus ou moins douloureuses de sa morsure, il paraît que son poison est des plus actifs. C'est ce serpent dont on emploie diverses préparations en Égypte, comme nous employons en Europe celles de la vipère commune.

LE SERPENT A LUNETTES

DES INDES ORIENTALES, OU LE NAJA.

La beauté des couleurs a été accordée à ce sèrpent, l'un des plus venimeux des contrées orientales. Bien loin que sa vue inspire de l'effroi à ceux qui ne connaissent pas l'activité de son poison, on le contemple avec une sorte de plaisir, on l'admire; et, pendant que le brillant de ses écailles, ainsi que la vivacité des couleurs dont elles sont parées, attachent les regards, la forme singulière du reptile attire l'attention : on a même cru voir sur sa tête une ressemblance grossière avec les traits de l'homme; et voilà donc l'image la plus noble qui a pu paraître légèrement empreinte sur la face d'un reptile venimeux.

Mais sur quoi peut être fondée cette légère apparence? sur une raie d'une couleur différente de celle du corps de l'animal, et qui est placée sur le cou du serpent à lunettes, s'y replie en avant des deux côtés, et se termine par deux espèces de crochets tournés en dehors. Ces crochets colorés sont quelquefois prolongés de manière à former un cercle; faisant ressortir la couleur du fond qu'ils renferment, ils ressemblent imparfaitement à deux yeux, au-dessus desquels la ligne recourbée, semblable aux traits grossiers, aux premières ébauches des jeunes dessinateurs, représente vaguement un nez; et ce qui a ajouté à ces légères ressemblances, c'est qu'elles se montrent sur la partie antérieure du tronc ou sur le cou du serpent, et que cette partie antérieure est tellement élargie et aplatie, proportionnellement au reste du corps, qu'elle paraît être la tête de l'animal. L'on croit de loin voir les yeux des serpents au milieu de ces crochets de couleurs vives dont nous venons de parler, quoique cependant la véritable tête où sont réellement les yeux et les narines soit placée au-devant de cette extension singulière du cou.

La ligne recourbée et terminée par deux crochets ressemble assez à des lunettes, et c'est ce qui a fait donner depuis au serpent naja le nom de *serpent à lunettes*, que nous lui conservons ici.

Les najas adultes paraissent d'un jaune plus ou moins roux, ou plus ou moins cendré, suivant l'âge, la saison, et la force de l'individu. Ils n'ont pas plusieurs bandes transversales pourpres; mais au-dessus de la partie renflée de leur cou, on voit un collier assez large et d'un brun sombre. Cette belle couleur jaune qui brille sur le dos du serpent à lunettes s'éclaircit sous le ventre, où elle devient blanchâtre, mêlée quelquefois d'une teinte de rouge; les raies qui forment sur son cou un croissant dont les deux pointes se replient en dehors et en crochets, de manière à imiter des lunettes, sont blanchâtres, bordées des deux

côtés d'une couleur foncée. Les yeux sont vifs et pleins de feu. Les écailles sont ovales, plates et très-alongées ; elles ne tiennent à la peau que par une portion de leur contour, et il paraît que le serpent peut les redresser d'une manière très-sensible : elles ne se touchent pas au-dessus de la partie élargie du cou ; elles y forment des rangs longitudinaux un peu séparés les uns des autres, et laissent voir la peau nue, qui est d'un jaune blanchâtre. Comme cette peau est moins brillante que les écailles, qui, étant grandes et plates, réfléchissent vivement la lumière, ces écailles paraissent souvent comme autant de facettes resplendissantes disposées avec ordre, et qui présentent une couleur d'or très-éclatante, surtout lorsqu'elles sont éclairées par les rayons du soleil. Les najas ont ordinairement trois ou quatre pieds de longueur totale.

Le naja est féroce ; et pour peu qu'on diffère de prendre l'antidote de son venin, sa morsure est mortelle ; l'on expire dans des convulsions, ou la partie mordue contracte une gangrène qu'il est presque impossible de guérir : aussi de tous les serpents est-ce celui que les Indiens, qui vont nu-pieds, redoutent le plus. Lorsque ce terrible reptile veut se jeter sur quelqu'un, il se redresse avec fierté, fait briller des yeux étincelants, étend ses membranes en signe de colère, ouvre la gueule, et s'élance avec rapidité en montrant la pointe acérée de ses crochets venimeux. Mais, malgré ses armes funestes, les jongleurs indiens sont parvenus à le dompter de manière à le faire servir de spectacle à un peuple crédule.

Ces Indiens, qui ont pu réduire les najas et se garantir de leur morsure, courent de ville en ville pour montrer leurs serpents à lunettes, qu'ils forcent, disent-ils, à danser. Le jongleur prend dans sa main une racine dont il prétend que la vertu le préserve de la morsure venimeuse du serpent, et, tirant l'animal du vase dans lequel il le tient ordinairement renfermé, il l'irrite en lui présentant un bâton, ou seulement le poing ; le naja, se dressant aussitôt contre la main qui l'attaque, s'appuyant sur sa queue, élevant son corps, enflant son cou, ouvrant sa gueule, alongeant sa langue fourchue, s'agitant avec vivacité, faisant briller ses yeux et entendre son sifflement, commence une sorte de combat contre son maître, qui, entonnant alors une chanson, lui oppose son poing tantôt à droite et tantôt à gauche ; l'animal, les yeux toujours fixés sur la main qui le menace, en suit tous les mouvements, balance sa tête et son corps sur sa queue qui demeure immobile, et offre ainsi l'image d'une sorte de danse. Le naja peut soutenir cet exercice pendant un demi-quart d'heure ; mais au moment que l'Indien s'aperçoit que, fatigué par ses mouvements et par sa situation verticale,

le serpent est près de prendre la fuite, il interrompt son chant, le naja cesse sa danse, s'étend à terre, et son maître le remet dans son vase. Kæmpfer dit que lorsqu'un Indien veut dompter un naja et l'accoutumer à ce manége, il renverse le vase dans lequel il l'a tenu renfermé, va à la couleuvre avec un bâton, l'arrête dans sa fuite, et la provoque à un combat qu'elle commence souvent la première. Dans l'instant où elle veut s'élancer sur lui pour le mordre, il lui présente le vase et le lui oppose comme un bouclier contre lequel elle blesse ses narines, et qui la force à rejaillir en arrière. Il continue cette lutte pendant un quart-d'heure ou demi-heure, suivant que l'éducation de l'animal est plus ou moins avancée. La couleuvre, trompée dans ses attaques, et blessée contre le vase, cesse de s'élancer; mais, présentant toujours ses dents et enflant toujours son cou, elle ne détourne pas ses yeux ardents du bouclier qui lui nuit. Le maître, qui a grand soin de ne pas trop la fatiguer par cet exercice, de peur que, devenant trop timide, elle ne se refuse ensuite au combat, l'accoutume insensiblement à se dresser contre le vase, et même contre le poing tout nu, à en suivre tous les mouvements avec sa tête superbement gonflée, mais sans jamais oser se jeter sur sa main, de peur de se blesser; accompagnant d'une chanson le mouvement de son bras, et par conséquent celui du reptile qui l'imite, il donne à ce combat l'apparence d'une danse; et il en est donc de ce serpent funeste comme de presque tous les êtres dangereux qui répandent la terreur; la crainte seule peut les dompter.

LA BRASILIENNE.

C'est une vipère du Brésil. Sa tête est couverte par-dessus d'écailles ovales, relevées par une arête, et semblables à celles du dos, tant par leur forme que par leur grandeur. Le museau, qui est très-saillant, se termine par une grande écaille presque perpendiculaire à la direction des mâchoires, arrondie par le haut et échancrée par le bas pour laisser passer la langue. Le dessus du corps présente de grandes taches ovales, rousses, bordées de noirâtre, et, dans les intervalles qu'elles laissent, on voit d'autres taches très-petites, d'un brun plus ou moins foncé. Sa longueur totale est de trois pieds, et celle de sa queue de cinq pouces six lignes. Ses crochets mobiles ont près de huit lignes de longueur.

LA VIPÈRE FER-DE-LANCE.

Le fer-de-lance parvient ordinai-

rement à la longueur de cinq ou six pieds; c'est un des plus grands serpents venimeux, et un de ceux dont le poison est le plus actif. Il n'est encore que très-peu connu des naturalistes. On ne l'a observé jusqu'à présent qu'à la Martinique.

La vipère fer-de-lance a cette partie plus grosse que le corps, et remarquable par un espace presque triangulaire, dont les trois angles sont occupés par le museau et les deux yeux. Cet espace, relevé par ses bords antérieurs, représente un fer de lance large à sa base, et un peu arrondi à son sommet.

De chaque côté de la mâchoire supérieure on aperçoit un et quelquefois deux ou même trois crochets, dont l'animal se sert pour faire les blessures dans lesquelles il répand son venin. Ces crochets, d'une substance très-dure, de la forme d'un hameçon, et communément de la grosseur d'une forte alène, sont mobiles, creux depuis leur racine jusqu'à leur bord convexe, qui présente une petite fente, et revêtus d'une membrane qui se retire et les laisse paraître lorsque l'animal ouvre la gueule et les redresse pour s'en servir.

Lorsque le fer-de-lance se jette sur l'animal qu'il veut mordre, il se replie en spirale, et, se servant de sa queue comme d'un point d'appui, il s'élance avec la vitesse d'une flèche; mais l'espace qu'il parcourt est ordinairement peu étendu. Ne jouissant pas de l'agilité des autres serpents, presque toujours assoupi, surtout lorsque la température devient un peu fraîche, il se tient caché sous des tas de feuilles, dans des troncs d'arbres pourris, et même dans des trous creusés en terre. Il est très-rare qu'il pénètre dans les maisons de la campagne, et on ne le trouve jamais dans celles des villes; mais il se retire souvent dans les plantations de cannes à sucre, où il est attiré par des rats, dont il se nourrit. Il ne blesse ordinairement que lorsqu'on le touche et qu'on l'irrite, mais il ne mord jamais qu'avec une sorte de rage. On peut être averti de son approche par l'odeur fétide qu'il répand.

Le fer-de-lance se nourrit de lézards améiva, et même de rats, de volaille, de gibier et de chats. Sa gueule peut s'ouvrir d'une manière démesurée, et se dilater si considérablement, qu'on lui a vu avaler un cochon de lait; mais un serpent de cette espèce, ayant un jour dévoré un gros sarigue, enfla beaucoup et mourut. Lorsque la proie qu'il a saisie lui échappe, il en suit les traces en se traînant avec peine; cependant, comme il a les yeux et l'odorat excellents, il parvient d'autant plus aisément à l'atteindre, qu'elle est bientôt abattue par la force du poison qu'il a distillé dans sa plaie. Il l'avale toujours en commençant par la tête; et lorsque cette proie est considérable, il reste souvent comme tendu et dans un état d'engourdissement qui le rend im-

mobile jusqu'à ce que sa digestion soit avancée.

LA COULEUVRE VERTE ET JAUNE,

OU LA COULEUVRE COMMUNE.

Nous n'avons parlé jusqu'à présent que de reptiles funestes, de poisons mortels, d'armes dangereuses et cachées; nous ne nous sommes occupé que de récits effrayants, d'images sinistres.

Les couleuvres que nous avons à décrire maintenant ne nous présenteront ni venin mortel, ni armes funestes; elles ne nous montreront que des mouvements agréables, des proportions légères, des couleurs douces ou brillantes : à mesure que nous nous familiariserons avec elles, nous aimerons à les rencontrer dans nos bois, dans nos champs, dans nos jardins; non-seulement elles ne troubleront pas la paix de nos demeures champêtres, ni la pureté de nos jours les plus sereins, mais elles augmenteront nos plaisirs en réjouissant nos yeux par la beauté de leurs nuances et la vivacité de leurs évolutions; nous les verrons avec intérêt allier leurs mouvements à ceux des animaux qui peuplent nos campagnes, et servir à animer, dans toutes ses parties, le vaste et magnifique théâtre de la Nature printanière.

Commençons donc par celles que l'on rencontre en grand nombre dans les contrées que nous habitons. Parmi ces serpents, le plus souvent très-doux, et même quelquefois familiers, nous devons compter la verte et jaune, ou la couleuvre commune.

Ce serpent paraît confiné dans les pays tempérés de l'ancien continent; on ne l'a point encore trouvé dans les contrées très-chaudes de l'ancien monde, non plus qu'en Amérique. Il est aussi innocent que la vipère est dangereuse : paré de couleurs plus vives que ce reptile funeste, doué d'une grandeur plus considérable, plus svelte dans ses proportions, plus agile dans ses mouvements, plus doux dans ses habitudes, n'ayant aucun venin à répandre, il devrait être vu avec autant de plaisir que la vipère avec effroi. Il n'a pas, comme les vipères, des dents crochues et mobiles; il ne vient pas au jour tout formé; et ce n'est que quelque temps après la ponte que les petits éclosent. Malgré toutes ces dissemblances qui le distinguent des vipères, le grand nombre de rapports extérieurs qui l'en approchent ont fait croire, pendant long-temps, qu'il était venimeux. Cette fausse idée a fait tourmenter cette innocente couleuvre; on l'a poursuivie comme un animal dangereux; et il n'est encore que peu de gens qui puissent la toucher sans crainte, et même la regarder sans répugnance.

Cependant cet animal, aussi doux qu'agréable à la vue, peut être aisément distingué de tous les autres

serpents, et particulièrement des dangereuses vipères, par les belles couleurs dont il est revêtu. La distribution de ces diverses couleurs est assez constante; et, pour commencer par celles de la tête, dont le dessus est un peu aplati, les yeux sont bordés d'écailles jaunes et presque couleur d'or, qui ajoutent à leur vivacité. Les mâchoires, dont le contour est arrondi, sont garnies de grandes écailles d'un jaune plus ou moins pâle. Le dessus du corps, depuis le bout du museau jusqu'à l'extrémité de la queue, est noir, ou d'une couleur verdâtre très-foncée, sur laquelle on voit s'étendre, d'un bout à l'autre, un grand nombre de raies composées de petites taches jaunâtres de diverses figures, les unes alongées, les autres en losange. Le ventre est d'une couleur jaunâtre : chacune des grandes plaques qui le couvrent présente un point noir à ses deux bouts, et y est bordée d'une très-petite ligne noire; ce qui produit, de chaque côté du dessous du corps, une rangée très-symétrique de points et de petites lignes noirâtres, placées alternativement.

Cette jolie couleuvre parvient ordinairement à la longueur de trois ou quatre pieds, et alors elle a deux ou trois pouces de circonférence dans l'endroit le plus gros du corps.

La couleuvre verte et jaune se tient presque toujours cachée, comme si les mauvais traitements qu'elle a si souvent reçus l'avaient rendue timide; elle cherche à fuir lorsqu'on la découvre; et non-seulement on peut la saisir sans redouter un poison dont elle n'est jamais infectée, mais même sans éprouver d'autre résistance que quelques efforts qu'elle fait pour s'échapper. Bien plus, elle devient docile lorsqu'elle est prise; elle subit une sorte de domesticité; elle obéit aux divers mouvements qu'on veut lui faire suivre. Elle se laisse entortiller autour des bras ou du cou, rouler en divers contours de spirale, tourner et retourner en différents sens, suspendre en différentes positions, sans donner aucun signe de mécontentement: elle paraît même avoir du plaisir à jouer ainsi avec ses maîtres; et comme sa douceur et son défaut de venin ne sont pas aussi bien reconnus qu'ils devraient l'être pour la tranquillité de ceux qui habitent la campagne, des charlatans se servent encore de ce serpent pour amuser et pour tromper le peuple, qui leur croit le pouvoir particulier de se faire obéir, au moindre geste, par un animal qu'il ne peut quelquefois regarder qu'en tremblant.

Dans tous les endroits où le froid est rigoureux, la couleuvre commune s'enfonce, dès la fin de l'automne, dans des trous souterrains ou dans d'autres creux, où elle s'engourdit plus ou moins complètement pendant l'hiver. Lorsque les beaux jours du printemps paraissent, ce reptile sort de sa torpeur, et se dépouille comme les autres serpents. Revêtu d'une peau nouvelle, péné-

tré d'une chaleur plus vive, et ayant réparé toutes les pertes qu'il avait éprouvées par le froid et la diète, il va chercher sa compagne, et faire entendre, au milieu de l'herbe fraîche, son sifflement amoureux. Leur ardeur paraît très-vive; on les a vus souvent s'élancer contre ceux qui étaient venus troubler leurs amours dans la retraite qu'ils avaient choisie. Cette affection du mâle et de la femelle ne doit pas étonner dans un animal capable d'éprouver, pour les personnes qui prennent soin de lui, lorsqu'il est réduit à une sorte de domesticité, un attachement très-fort, et qu'on a voulu même comparer à celui des animaux auxquels nous accordons le plus d'instinct; et c'est peut-être à l'espèce de la couleuvre verte et jaune qu'il faut rapporter le fait suivant, attesté par un naturaliste très-digne de foi. Cet observateur a vu une couleuvre, qu'il a appelée *le serpent ordinaire de France*, tellement affectionnée à la maîtresse qui la nourrissait, que ce serpent se glissait souvent le long de ses bras, comme pour la caresser, se cachait sous ses vêtements, ou allait se reposer sur son sein. Sensible à la voix de celle qu'il paraissait chérir, il allait à elle lorsqu'elle l'appelait; il la suivait avec constance; il reconnaissait jusqu'à sa manière de rire; il se tournait vers elle lorsqu'elle marchait comme pour attendre son ordre. Ce même naturaliste a vu un jour la maîtresse de ce doux et familier serpent le jeter dans l'eau pendant qu'elle suivait, dans un bateau, le courant d'une grande rivière; le fidèle animal, toujours attentif à la voix de sa maîtresse chérie, nageait en suivant le bateau qui la portait; mais la marée étant remontée dans le fleuve, et les vagues contrariant les efforts du serpent, déjà lassé par ceux qu'il avait faits pour ne pas quitter le bateau de sa maîtresse, le malheureux animal fut bientôt submergé.

LA COULEUVRE A COLLIER.

C'est encore dans nos contrées que se trouve en très-grand nombre ce serpent, aussi doux, aussi innocent, aussi familier, que la couleuvre verte et jaune. Ses habitudes ne diffèrent pas, à beaucoup d'égards, de celles de cette couleuvre. Il paraît cependant qu'il se plaît davantage dans des lieux humides, ainsi qu'au milieu des eaux; et c'est ce qui lui a fait donner par plusieurs naturalistes le nom de *serpent d'eau*, de *serpent nageur*, d'*anguille de haie*. Il parvient quelquefois à la longueur de trois ou quatre pieds.

La couleuvre à collier ne renfermant aucun venin, on la manie sans danger; elle ne fait aucun effort pour mordre; elle se défend seulement en agitant rapidement sa queue, et elle ne refuse pas plus que la couleuvre commune de jouer

avec les enfants. On la nourrit dans les maisons, où elle s'accoutume si bien à ceux qui la soignent, qu'au moindre signe elle s'entortille autour de leurs doigts, de leurs bras, de leur cou, et les presse mollement comme pour leur témoigner une sorte de tendresse et de reconnaissance. Elle s'approche avec douceur de la bouche de ceux qui la caressent; elle suce leur salive, et aime à se cacher sous leurs vêtements, comme pour s'approcher davantage de ceux qui la chérissent. En Sardaigne, les jeunes femmes élèvent les couleuvres à collier avec beaucoup d'empressement, leur donnent à manger elles-mêmes, prennent le soin de leur mettre dans la gueule la nourriture qu'elles leur ont préparée; et les habitants de la campagne les regardent comme des animaux du meilleur augure, les laissent entrer librement dans leurs maisons, et croiraient avoir chassé la fortune elle-même, s'ils avaient fait fuir ces innocentes petites bêtes.

La couleuvre à collier dépose ses œufs dans les trous exposés au midi, sur le bord des eaux croupissantes, ou plus communément sur des couches de fumier. Ces œufs, qui sont gros à peu près comme des œufs de pie, sont collés ensemble par une matière gluante en forme de grappe.

Les œufs de la couleuvre à collier, déposés dans des fumiers, ont donné lieu à une fable à laquelle on a cru pendant long-temps; on a prétendu qu'ils avaient été pondus par des coqs; et comme on en a vu sortir de petits serpenteaux, on a ajouté que les œufs de coq renfermaient toujours un serpent; que le coq ne les couvait point, mais que lorsqu'ils étaient placés dans un endroit chaud, comme parmi des végétaux en putréfaction, ils produisaient toujours des serpents.

La couleuvre à collier rampe sur la terre avec une très-grande vitesse; elle nage aussi, mais avec plus de difficulté qu'on ne l'a cru.

Son odeur est quelquefois assez sensible, surtout pour les chiens et les autres animaux dont l'odorat est très-fin. Elle aime beaucoup le lait; les gens de la campagne prétendent qu'elle entre dans les laiteries, et va boire celui qu'on y conserve.

La couleuvre à collier se trouve dans presque toutes les contrées de l'Europe; et il paraît qu'elle peut supporter les climats très-froids, puisqu'elle vit en Écosse et en Suède.

LE SERPENT D'ESCULAPE.

Ce nom a été donné à plusieurs espèces de serpents, tant par les voyageurs que par les naturalistes; il a été attribué à des serpents d'Europe et à des serpents d'Amérique; mais nous ne conservons à aucune autre espèce qu'à celle qui se trouve

aux environs de Rome, et qui paraît être en possession, depuis plus de dix-huit siècles, de cette dénomination de *serpent d'Esculape*, comme si l'innocence des habitudes et la douceur de ce reptile l'avaient fait choisir de préférence pour le symbole de la divinité bienfaisante, très-souvent désignée par l'emblème du serpent.

La tête de ce serpent est assez grosse en proportion du corps; le dessus en est garni de neuf grandes écailles, disposées sur quatre rangs, comme dans la verte et jaune. Celles qui couvrent le dos sont ovales et relevées par une arête; mais celles qui revêtent les côtés sont unies. La couleur générale du dessus du corps est d'un roux plus ou moins clair; et l'on voit, de chaque côté du dos, une bande longitudinale obscure et presque noire, surtout vers le ventre.

Ce serpent, qui a de grands rapports avec la couleuvre verte et jaune et la couleuvre à collier, est aussi doux, et peut-être même naturellement plus familier que ces couleuvres. Il se trouve dans presque toutes les régions chaudes ou tempérées de l'Europe, en Espagne, en Italie, et particulièrement aux environs de Rome. Non-seulement il se laisse caresser par les enfants et manier par des charlatans, qui s'en servent pour s'attribuer, aux yeux du peuple, un pouvoir merveilleux sur les animaux les plus funestes, mais il se plaît dans les lieux habités; il s'introduit dans les maisons, même quelquefois il se glisse innocemment jusque dans les lits. Ses autres habitudes doivent ressembler beaucoup à celles de la couleuvre commune et de la couleuvre à collier.

L'HYDRE.

Les habitudes de cette couleuvre rapprochent, pour ainsi dire, l'ordre des serpents de celui des poissons. L'hydre n'a jamais été vue, en effet, que dans l'eau; et l'on doit présumer, d'après cela, qu'elle ne va à terre que très-rarement, ou pendant la nuit pour s'accoupler, pondre ses œufs, ou mettre bas ses petits, et chercher la nourriture qu'elle ne trouve pas dans les fleuves. C'est aux environs de la mer Caspienne qu'elle a été observée, et elle habite non-seulement les rivières qui s'y jettent, mais les eaux mêmes de cette méditerranée. Elle ne doit pas beaucoup s'éloigner des rivages de cette mer, quelquefois très-orageuse, non-seulement parce qu'elle ne pourrait pas résister aux efforts d'une violente tempête, mais encore parce que, ne pouvant pas se passer de respirer assez fréquemment l'air de l'atmosphère, et par conséquent étant presque toujours obligée de nager à la surface de l'eau, elle a souvent besoin de se reposer

sur les divers endroits élevés au-dessus des flots.

Elle parvient ordinairement à la longueur de deux ou trois pieds; sa tête est petite; elle n'a point de crochets mobiles; sa langue est noire et très-longue, et l'iris de ses yeux jaune; le dessus de son corps est d'une couleur olivâtre, mêlée de cendré, et présente quatre rangs longitudinaux de taches noirâtres, disposées en quinconce.

BOA.

Nous avons considéré à la tête du genre des couleuvres les diverses espèces de vipères, ces animaux funestes et d'autant plus dangereux que, distillant sans cesse le venin le plus subtil, ils masquent leur approche, déguisent leurs attaques, se replient en cercle, se cachent, pour ainsi dire, en eux-mêmes, comme pour dérober leur présence à leurs victimes, s'élancent sur elles par des sauts aussi rapides qu'inattendus, ne parviennent à les vaincre que par leurs poisons mortels, et n'emploient que cette arme traîtresse qui pénètre comme un trait invisible, et dont la valeur ni la puissance ne peuvent se garantir. Nous allons parler maintenant d'un genre plus noble; nous allons traiter des *boa*, des plus grands et des plus forts des serpents, de ceux qui, ne contenant aucun venin, n'attaquent que par besoin, ne combattent qu'avec audace, ne domptent que par leur puissance, et contre lesquels on peut opposer les armes aux armes, le courage au courage, la force à la force, sans craindre de recevoir, par une piqûre insensible, une mort aussi cruelle qu'imprévue.

Parmi ces premières espèces, parmi ce genre distingué dans l'ordre des serpents, le devin occupe la première place. La Nature l'en a fait roi par la supériorité des dons qu'elle lui a prodigués; elle lui a accordé la beauté, la grandeur, l'agilité, la force, l'industrie; elle lui a en quelque sorte tout donné, hors ce funeste poison départi à certaines espèces de serpents, presque toujours aux plus petites, et qui a fait regarder l'ordre entier de ces animaux comme des objets d'une grande terreur.

Le devin est donc parmi les serpents comme l'éléphant ou le lion parmi les quadrupèdes; il surpasse les animaux de son ordre par sa grandeur comme le premier, et par sa force comme le second. Il parvient communément à la longueur de plus de vingt pieds; et, en réunissant les témoignages des voyageurs, il paraît que c'est à cette espèce qu'il faut rapporter les individus de quarante ou cinquante pieds de long, qui habitent, suivant ces mêmes voyageurs, les déserts brûlants où l'homme ne pénètre qu'avec peine.

Le devin est remarquable par la forme de sa tête, qui annonce, pour ainsi dire, la supériorité de sa force, et que l'on a comparée, avec assez de raison, à celle des chiens de chasse appelés *chiens couchants*. Le sommet en est élargi, le front élevé et divisé par un sillon longitudinal; les orbites sont saillantes, et les yeux très-gros; le museau est alongé et terminé par une grande écaille blanchâtre, tachetée de jaune, placée presque verticalement, et échancrée par le bas pour laisser passer la langue; l'ouverture de la gueule très-grande. Les dents sont très-longues; mais le devin n'a point de crochets mobiles.

Ce serpent énorme est d'ailleurs aussi distingué par la beauté des écailles qui le couvrent et la vivacité des couleurs dont il est peint, que par sa longueur prodigieuse. Tout le dessus de son dos est parsemé de belles et grandes taches ovales, qui ont ordinairement deux ou trois pouces de longueur, qui sont très-souvent échancrées à chaque bout en forme de demi-cercle, et autour desquelles l'on voit d'autres taches plus petites de différentes formes; toutes sont placées avec autant de symétrie; et la plupart sont si distinguées du fond par des bordures sombres qui, en imitant des ombres, les détachent et les font ressortir, que, lorsqu'on voit la dépouille d'un de ces serpents, on croit moins avoir sous les yeux un ouvrage de la Nature qu'une production de l'art compassée avec le plus de soin.

Toutes ces belles taches, tant celles qui sont ovales que les taches plus petites qui les environnent, présentent les couleurs les plus agréablement mariées et quelquefois les plus vives. Les taches ovales sont ordinairement d'un fauve doré, quelquefois noires ou rouges et bordées de blanc; et les autres, d'un châtain plus ou moins clair, ou d'un rouge très-vif, semé de points noirs ou roux, offrent souvent, d'espace en espace, ces marques brillantes que l'on voit resplendir sur la queue du paon ou sur les ailes des beaux papillons, et qu'on a nommées des *yeux*, parce qu'elles sont composées d'un point entouré d'un cercle plus clair ou plus obscur.

Le dessous du corps du devin est d'un cendré jaunâtre, marbré ou tacheté de noir.

Lorsque l'on considère la taille démesurée du serpent devin, l'on ne doit pas être étonné de la force prodigieuse dont il jouit. Indépendamment de la roideur de ses muscles, il est aisé de concevoir comment un animal qui a quelquefois trente pieds de long peut, avec facilité, étouffer et écraser de très-gros animaux dans les replis multipliés de son corps, dont tous les points agissent, et dont tous les contours saisissent la proie, s'appliquent intimement à sa surface, et en suivent toutes les irrégularités.

C'est surtout dans les déserts brû-

lants de l'Afrique, qu'exerçant une domination moins troublée, il parvient à une longueur plus considérable. On frémit lorsqu'on lit, dans les relations des voyageurs qui ont pénétré dans l'intérieur de cette partie du monde, la manière dont l'énorme serpent devin s'avance au milieu des herbes hautes et des broussailles, ayant quelquefois plus de dix-huit pouces de diamètre, et semblable à une longue et grosse poutre qu'on remuerait avec vitesse. On aperçoit de loin, par le mouvement des plantes qui s'inclinent sous son passage, l'espèce de sillon que tracent les diverses ondulations de son corps; on voit fuir devant lui les troupeaux de gazelles et d'autres animaux dont il fait sa proie; et le seul parti qui reste à prendre dans ces solitudes immenses, pour se garantir de sa dent meurtrière et de sa force funeste, est de mettre le feu aux herbes déjà à demi-brûlées par l'ardeur du soleil. Le fer ne suffit pas contre ce dangereux serpent, lorsqu'il est parvenu à toute sa longueur, et surtout lorsqu'il est irrité par la faim. L'on ne peut éviter la mort qu'en couvrant un pays immense de flammes qui se propagent avec vitesse au milieu de végétaux presque entièrement desséchés, en excitant ainsi un vaste incendie, et en élevant, pour ainsi dire, un rempart de feu contre la poursuite de cet énorme animal. Il ne peut être, en effet, arrêté, ni par les fleuves qu'il rencontre, ni par les bras de mer dont il fréquente souvent les bords; car il nage avec facilité, même au milieu des ondes agitées; et c'est en vain, d'un autre côté, qu'on voudrait chercher un abri sur de grands arbres; il se roule avec promptitude jusqu'à l'extrémité des cimes les plus hautes : aussi vit-il souvent dans les forêts. Enveloppant les tiges dans les divers replis de son corps, il se fixe sur les arbres à différentes hauteurs, et y demeure souvent longtemps en embuscade, attendant patiemment le passage de sa proie. Lorsque, pour l'atteindre ou pour sauter sur un arbre voisin, il a une trop grande distance à franchir, il entortille sa queue autour d'une branche, et suspendant son corps alongé à cette espèce d'anneau, se balançant, et tout d'un coup s'élançant avec force, il se jette comme un trait sur sa victime, ou contre l'arbre auquel il veut s'attacher.

Si le volume de l'animal expiré est trop considérable pour que le devin puisse l'avaler, malgré la grande ouverture de sa gueule, la facilité qu'il a de l'agrandir, et l'extension dont presque tout son corps est susceptible, il continue de presser sa proie mise à mort; il en écrase les parties les plus compactes; et, lorsqu'il ne peut point les briser avec facilité, il l'entraîne en se roulant avec elle auprès d'un gros arbre, dont il renferme le tronc dans ses replis; il place sa proie entre l'arbre et son corps; il les environne l'un et l'autre dans ses nœuds

vigoureux; et, se servant de la tige noueuse comme d'une sorte de levier, il redouble ses efforts, et parvient bientôt à comprimer en tout sens, et à moudre, pour ainsi dire, le corps de l'animal qu'il a immolé.

Lorsqu'il a donné ainsi à sa proie toute la souplesse qui lui est nécessaire, il l'alonge en continuant de la presser, et diminue d'autant sa grosseur; il l'imbibe de sa salive ou d'une sorte d'humeur analogue qu'il répand en abondance; il pétrit, pour ainsi dire, à l'aide de ses replis, cette masse devenue informe, ce corps qui n'est plus qu'un composé confus de chairs ramollies et d'os concassés : c'est alors qu'il l'avale, en le prenant par la tête, en l'attirant à lui, et en l'entraînant dans son ventre par de fortes aspirations plusieurs fois répétées. Mais, malgré cette préparation, sa proie est quelquefois si volumineuse, qu'il ne peut l'engloutir qu'à demi : il faut qu'il ait digéré au moins en partie la portion qu'il a déjà fait entrer dans son corps, pour pouvoir y faire pénétrer l'autre; et l'on a souvent vu le serpent devin, la gueule horriblement ouverte et remplie d'une proie à demi-dévorée, étendu à terre, et dans une sorte d'inertie qui accompagne presque toujours sa digestion.

—

SERPENTS A SONNETTE.

—

LE BOIQUIRA.

—

Ce terrible reptile renferme un poison mortel; et, sans excepter le naja, il n'est peut-être aucune espèce de serpent qui contienne un venin plus actif.

Le boiquira parvient quelquefois à la longueur de six pieds, et sa circonférence est alors de dix-huit pouces.

Sa tête aplatie est couverte, auprès du museau, de six écailles plus grandes que leurs voisines, et disposées sur trois rangs transversaux, chacun de deux écailles.

Les yeux paraissent étincelants, et luisent même dans les ténèbres, comme ceux de plusieurs autres reptiles.

La gueule présente une grande ouverture. La langue est noire, déliée, partagée en deux, renfermée en partie dans une gaîne, et presque toujours l'animal l'étend et l'agite avec vitesse. Les deux os qui forment les deux côtés de la mâchoire inférieure ne sont pas réunis par devant, mais séparés par un intervalle assez considérable, que le serpent peut agrandir lorsqu'il étend la peau de sa bouche pour avaler une proie volumineuse. Chacun de ces os est garni de plusieurs dents cro-

chues, tournées en arrière, d'autant plus grandes qu'elles sont plus près du museau, et qui, par une suite de cette disposition, ne peuvent point lâcher la proie qu'elles ont saisie, et la retiennent dans la gueule du boiquira, pendant qu'il l'infecte du venin qui tombe de sa mâchoire supérieure.

La couleur du dos est d'un gris mêlé de jaunâtre, et sur ce fond on voit s'étendre une rangée longitudinale de taches noires, bordées de blanc.

Sa queue est terminée, comme dans presque tous les serpents de son genre, par un assemblage d'écailles sonores qui s'emboîtent les unes dans les autres. Cette sonnette du boiquira est composée de plusieurs pièces, dont le nombre varie depuis une jusqu'à trente et même au-delà.

Toutes les parties des sonnettes étant très-sèches, posées les unes au-dessus des autres, et ayant assez de jeu pour se frotter mutuellement lorsqu'elles sont secouées, il n'est pas surprenant qu'elles produisent un bruit assez sensible; nous avons éprouvé, avec plusieurs sonnettes à peu près de la grandeur de celle dont nous venons de rapporter les dimensions, que ce bruit, qui ressemble à celui du parchemin qu'on froisse, peut être entendu à plus de soixante pieds de distance. Il serait bien à désirer qu'on pût l'entendre de plus loin encore, afin que l'approche du boiquira, étant moins imprévue, fût aussi moins dangereuse. Ce serpent est, en effet, d'autant plus à craindre, que ses mouvements sont souvent très-rapides; en un clin d'œil, il se replie en cercle, s'appuie sur sa queue, se précipite comme un ressort qui se débande, tombe sur sa proie, la blesse et se retire pour échapper à la vengeance de son ennemi.

Ce funeste reptile habite presque toutes les contrées du Nouveau-Monde, depuis la terre de Magellan jusqu'au lac Champlain, vers le quarante-cinquième degré de latitude septentrionale. Il régnait, pour ainsi dire, au milieu de ces vastes contrées, où presque aucun animal n'osait en faire sa proie, et où les anciens Américains, retenus par une crainte superstitieuse, redoutaient de lui donner la mort; mais, encouragés par l'exemple des Européens, ils ont bientôt cherché à se délivrer de cette espèce terrible. Chaque jour les arts et les travaux, purifiant et fertilisant de plus en plus ces terres nouvelles, ont diminué le nombre des serpents à sonnette, et l'espace sur lequel ces reptiles exerçaient leur funeste domination se rétrécit à mesure que l'empire de l'homme s'étend par la culture.

Le boiquira se nourrit de vers, de grenouilles, et même de lièvres: il fait aussi sa proie d'oiseaux et d'écureuils; car il monte avec facilité sur les arbres, et s'y élance avec vivacité de branche en branche, ainsi que sur les pointes de rochers qu'il habite, et ce n'est que dans la plaine

qu'il court avec difficulté, et qu'il est plus aisé d'éviter sa poursuite.

Il ne pond qu'un assez petit nombre d'œufs; mais, comme il vit plusieurs années, l'espèce n'en est que trop multipliée.

Pendant l'hiver des contrées un peu éloignées de la ligne, les boiquira se retirent en grand nombre dans des cavernes, où ils sont presque engourdis et dépourvus de force.

Pendant l'été, ils habitent au milieu des montagnes élevées, composées de pierres calcaires, incultes et couvertes de bois, telles que celles qui sont voisines de la grande chute d'eau de Niagara.

Le boiquira nage avec la plus grande agilité; il sillonne la surface des eaux avec la vitesse d'une flèche. Malheur à ceux qui naviguent sur de petits bâtiments auprès des plages qu'il fréquente! Ils s'élancent sur les ponts peu élevés; et quel état affreux que celui où tout espoir de fuir est interdit, où la moindre morsure de l'ennemi que l'on doit combattre donne la mort la plus prompte, où il faut vaincre en un instant, ou périr dans des tourments horribles!

Le premier effet du poison est une enflure générale; bientôt la bouche s'enflamme et ne peut plus contenir la langue, devenue trop gonflée; une soif dévorante consume; et si l'on cherche à l'étancher, on ne fait que redoubler les tourments de son agonie. Les crachats sont ensanglantés: les chairs qui environnent la plaie se corrompent et se dissolvent en pourriture; et surtout si c'est pendant l'ardeur de la canicule, on meurt quelquefois dans cinq ou dix minutes, suivant la partie où l'on a été mordu. On a écrit que les Américains se servaient, contre la morsure du boiquira, d'un emplâtre composé avec la tête même du serpent écrasé. Mais il paraît que le véritable antidote, que les Américains ne voulaient pas découvrir, et dont le secret leur a été arraché par M. Teinnint, médecin écossais, est le poligale de Virginie.

ANGUIS.

L'ORVET.

Ce serpent est très-commun en beaucoup de pays: il se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent, depuis la Suède jusqu'au cap de Bonne-Espérance.

La partie supérieure de la tête est couverte de neuf écailles disposées sur quatre rangs, mais différemment que sur la plupart des couleuvres: le premier rang présente une écaille, le second deux, et les deux autres en offrent chacun trois. Les écailles qui garnissent le dessus et le dessous de son corps sont très-petites, plates, hexagones, brillantes, bordées d'une couleur blanchâtre, et rousses dans

leur milieu ; ce qui produit un grand nombre de très-petites taches sur tout le corps de l'animal. Deux taches plus grandes paraissent l'une au-dessus du museau, et l'autre sur le derrière de la tête, et il en part deux raies longitudinales, brunes ou noires, qui s'étendent jusqu'a la queue, ainsi que deux autres raies d'un brun châtain qui partent des yeux. Le ventre est d'un brun très-foncé, et la gorge marbrée de blanc, de noir et de jaunâtre. Toutes ces couleurs peuvent varier suivant le pays, et peut-être suivant l'âge et le sexe. Mais ce qui peut servir beaucoup à distinguer l'orvet d'avec plusieurs autres anguis, c'est la longueur de sa queue qui égale et même surpasse quelquefois celle de son corps; l'ouverture de sa gueule s'étend jusqu'au-delà des yeux; les deux os de la mâchoire inférieure ne sont pas séparés l'un de l'autre comme dans un grand nombre de serpents, et en cela l'orvet ressemble au seps et autres lézards. Ses dents sont courtes, menues, crochues, et tournées vers le gosier. La langue est comme échancrée en croissant. On a écrit que ses yeux étaient si petits, qu'on avait peine à les distinguer : cependant, quoiqu'ils soient moins grands à proportion que ceux de beaucoup d'autres serpents, ils sont très-visibles, et d'ailleurs noirs et très-brillants. Il ne parvient guère a plus de trois pieds de longueur. On a prétendu que sa morsure était très-dangereuse: mais il n'a point de crochets mobiles, et d'après cela seul on aurait dû supposer qu'il n'avait point de venin; d'ailleurs les expériences l'ont mis hors de doute.

C'est ordinairement après les premiers jours de juillet que l'orvet paraît revêtu d'une peau nouvelle. Son dépouillement s'opère comme celui des couleuvres; il quitte sa vieille peau d'autant plus facilement, qu'il trouve à sa portée plus de corps contre lesquels il peut se frotter : il arrive seulement quelquefois que la vieille peau ne se retourne que jusqu'à l'anus, et qu'alors la queue sort de l'enveloppe desséchée qui la recouvrait, comme une lame d'épée sort de son fourreau.

L'orvet habite ordinairement sous terre dans des trous qu'il creuse ou qu'il agrandit avec son museau : mais, comme il a besoin de respirer l'air extérieur, il quitte souvent sa retraite; l'hiver même il perce quelquefois la neige qui couvre les campagnes, et élève son museau au-dessus de sa surface, la température assez douce des trous souterrains qu'il choisit pour asile l'empêchant ordinairement de s'engourdir complètement pendant le froid. Lorsque les chaleurs sont revenues, il passe une grande partie du jour hors de sa retraite; mais le plus souvent il s'en éloigne peu, et se tient toujours à portée de s'y mettre en sûreté.

—

AMPHISBÈNES.

—

L'ENFUMÉ.

—

Il est très-facile de distinguer les amphisbènes de tous les serpents dont nous avons déjà parlé : non-seulement ils n'ont point de plaques sous le corps ni sous la queue, mais les écailles qui les revêtent sont presque carrées, plus ou moins régulières, disposées transversalement, et réunies l'une à côté de l'autre, de manière à former des anneaux entiers qui environnent l'animal. Le dessus et le dessous du corps et de la queue se ressemblent si fort dans les amphisbènes, que, lorsque leur tête et leur anus sont cachés, l'on ne peut savoir s'ils sont dans leur position naturelle ou renversés sur le dos; on pourrait même dire que, sans la position de leur tête et celle de leur colonne vertébrale, plus voisine du dessus que du dessous du corps, ils trouveraient un point d'appui aussi avantageux dans la portion supérieure de ces anneaux que dans l'inférieure, et qu'ils pourraient également s'avancer en rampant sur leur dos et sur leur ventre. Mais s'ils sont privés de cette double manière de marcher par la situation de leur tête et par celle de leur colonne vertébrale, cette forme d'anneaux également construits au-dessus et au-dessous de leur corps leur donne une grande facilité pour se retourner, se replier en différents sens comme des vers, et exécuter divers mouvements interdits aux autres serpents. Trouvant d'ailleurs dans ces anneaux la même résistance, soit qu'ils avancent ou qu'ils reculent, ils peuvent ramper presque avec une égale vitesse en avant et en arrière ; et de là vient le nom de *double-marcheur* ou d'*amphisbène* qui leur a été donné. Ayant la queue très-grosse et terminée par un bout arrondi, portant souvent en arrière cette extrémité grosse et obtuse, et lui faisant faire des mouvements que la tête seule exécute communément dans beaucoup d'autres reptiles, il n'est pas surprenant que leur manière de se mouvoir ait donné lieu à une erreur : on a cru qu'ils avaient deux têtes, non pas placées à côté l'une de l'autre, comme dans certains serpents monstrueux, mais la première à une extrémité du corps, et la seconde à l'autre.

L'espèce de ces amphisbènes la plus anciennement connue est celle de l'enfumé. Le nom de ce serpent lui vient de sa couleur, qui est en effet très-foncée, presque noire, et variée de blanc. Il parvient communément à la longueur d'un pied ou deux; mais sa queue n'excède presque jamais celle de douze ou quinze lignes. Ses yeux sont non-seulement très-petits, mais encore recouverts et comme voilés par une membrane :

c'est cette conformation singulière qui lui a fait donner le nom de *serpent aveugle*, et qui établit un nouveau rapport entre ce reptile et les murènes, les congres et les anguilles, qui d'ailleurs ressemblent, à beaucoup d'égards, aux serpents, et que l'on a quelquefois même appelées *serpents d'eau*.

L'enfumé habite les Indes orientales, particulièrement l'île de Ceylan : on le rencontre aussi en Amérique. On ignore une grande partie de ses habitudes; mais l'on sait qu'il se nourrit de vers de terre, de mollasses, de divers insectes, de cloportes, de scolopendres, etc. Il fait aussi la guerre aux fourmis, dont il paraît qu'il aime beaucoup à se nourrir.

Quelques voyageurs ont écrit qu'il était venimeux; nous avons trouvé cependant que ses mâchoires n'étaient garnies d'aucun crochet mobile.

CŒCILES.

L'IBIARE.

La forme de ce serpent est cylindrique; un individu de cette espèce avait un pied de longueur, et était épais d'un pouce. L'ibiare paraît n'être couvert d'aucune écaille; on remarque cependant sur son dos de petits points un peu saillants dont la nature pourrait approcher de celle des écailles. Le museau est un peu arrondi; la mâchoire supérieure, plus avancée que l'inférieure, est garnie, auprès des narines, de deux petits barbillons très-courts et à peine sensibles; ce qui donne à l'ibiare un rapport de plus avec plusieurs espèces de poissons. Ses yeux sont très-petits, et recouverts par une membrane, comme ceux de quelques autres serpents, et de plusieurs poissons de mer ou d'eau douce. Sa peau est plissée de chaque côté du corps, et y forme communément cent trente-cinq rides ou plis assez sensibles. Sa queue est très-courte; elle présente des rides annulaires comme le corps des vers de terre appelés *lombrics*. On le trouve en Amérique.

LANGAHA.

Cette espèce réunit trois caractères remarquables; l'un des couleuvres; le second, des amphisbènes; et le troisième, des anguis : elle a, comme les anguis, une partie du dessous de la queue recouverte de petites écailles, des anneaux écailleux comme les amphisbènes, et de grandes plaques sous le corps comme les couleuvres; elle appartient dès-lors à un genre très- distinct et

très-facile à reconnaître, auquel nous avons conservé le nom de *langaha* qu'on lui donne à Madagascar.

L'individu décrit par M. Brugnière, avait deux pieds huit pouces de longueur totale, et sept lignes de diamètre dans la partie la plus grosse de son corps. Le dessus de sa tête était couvert de sept grandes écailles placées sur deux rangs; la rangée la plus voisine du museau présentait trois pièces, et l'autre rangée en présentait quatre. Sa mâchoire supérieure était terminée par un appendice long de neuf lignes, tendineux, flexible, très-pointu et revêtu de très-petites écailles. Les écailles qui revêtaient le dos étaient rhomboïdales, rougeâtres, et l'on voyait à leur base un petit cercle gris avec un point jaune. On comptait sur la partie inférieure du corps cent quatre-vingt-quatre grandes plaques blanchâtres, luisantes, d'autant plus longues qu'elles étaient plus éloignées de la tête, et qui formaient enfin autour du corps des anneaux entiers au nombre de quarante-deux. Après ces anneaux, ou plutôt vers le milieu de l'endroit garni par ces anneaux écailleux, commençait la queue apparente que recouvraient de très-petites écailles; mais la véritable queue était beaucoup plus longue.

M. Brugnière ayant vu trois langaha de Madagascar, s'est assuré que le nombre des grandes plaques et anneaux était variable dans cette espèce : un de ces trois individus, au lieu de présenter les couleurs que nous venons d'indiquer, était violet avec des points plus foncés sur le dos.

Les habitants de Madagascar craignent beaucoup le langaha; et en effet, la forme de ses dents, semblables à celles de la vipère, doit faire présumer qu'il est venimeux.

ACROCHORDES.

L'ACROCHORDE DE JAVA.

M. Hornstedt a observé et décrit ce serpent, qu'il a cru devoir placer dans un genre particulier. Le corps et la queue de ce serpent sont garnis de verrues ou tubercules relevés par trois arêtes, et qui, devant ressembler beaucoup à de petites écailles, rapprochent l'acrochorde de Java du genre des anguis. Mais l'acrochorde de Java est beaucoup plus grand que la plupart des anguis : l'individu décrit par M. Hornstedt avait à peu près huit pieds trois pouces de longueur totale; sa queue était longue de onze pouces, et son plus grand diamètre excédait trois pouces. Il était femelle, et l'on trouva dans son ventre cinq petits tout formés et longs de neuf pouces.

L'acrochorde de Java a le dessus du corps noir, le dessous blanchâtre,

les côtés blanchâtres tachetés de noir : ses couleurs ont donc beaucoup de rapports avec celles de la plature. Sa tête est aplatie et couverte de petites écailles; l'ouverture de sa gueule est petite : il n'a point de crochets à venin; mais un double rang de dents garnit chaque mâchoire. L'endroit le plus gros du corps est auprès de l'anus, dont l'ouverture est étroite. Il a la queue très-menue : celle de l'individu décrit par M. Hornstedt n'avait que six lignes de diamètre à son origine.

C'est dans une vaste forêt de poivriers, près de Sangasan, dans l'île de Java, que cet individu fut trouvé. Des Chinois que M. Hornstedt avait avec lui mangèrent la chair de ce reptile et la trouvèrent excellente.

LES POISSONS.

Nous allons avoir sous les yeux les êtres les plus dignes d'attention. Que l'imagination, éclairée par le flambeau de la science, rassemble en effet tous les produits organisés de la création ; qu'elle les réunisse suivant l'ordre de leurs ressemblances; qu'elle en compose cet ensemble si vaste, dans lequel, depuis l'homme jusque à la plante la plus voisine de la matière brute, toutes les diversités de forme, tous les degrés de composition, toutes les combinaisons de force, toutes les nuances de la vie, se succèdent dans un si grand nombre de directions différentes et par des décroissements si insensibles. C'est vers le milieu de ce système merveilleux d'innombrables dégradations que se trouvent réunies les différentes familles de poissons dont nous allons nous occuper; elles sont les liens remarquables par lesquels les animaux les plus parfaits ne forment qu'un tout avec ces légions si multipliées d'insectes, de vers, et d'autres animaux peu composés, et avec ces tribus non moins nombreuses de végétaux plus simples encore. Elles participent de l'organisation des propriétés, des facultés de tous; elles sont comme le centre où aboutissent tous les rayons de la sphère qui compose la Nature vivante.

Dirigeons donc notre vue vers les eaux qui couvrent une si grande partie de la terre : ce sera, si je puis parler ainsi, un nouveau spectacle pour celui qui n'aura encore choisi pour objet de ses méditations que les animaux qui vivent sur la surface sèche du globe, ou s'élèvent dans l'atmosphère.

Deux fluides sont les seuls dans le sein desquels il ait été permis aux êtres organisés de vivre, de croître et de se reproduire : celui qui compose l'atmosphère, et celui qui remplit les mers et les rivières. Les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles, ne peuvent conserver leur vie que par le moyen du premier ; le second est nécessaire à tous les genres de

ou sous la queue. On les dit *dorsales*, *anales* et *caudales*. Les premiers rayons des deux premières sortes de nageoires impaires, sont quelquefois épineux ou pointus, et raides; les poissons qui offrent cette particularité sont dits à nageoires épineuses, et les autres, par opposition, sont appelés à nageoires molles.

La plupart des poissons se portent en avant dans l'eau, à l'aide de leur queue, dont ils étendent la nageoire afin de frapper subitement le liquide et de trouver sur cette surface, qui ne fuit pas assez rapidement, un point d'appui ou une résistance qui les porte dans un sens opposé. C'est en frappant ainsi l'eau alternativement à droite et à gauche, qu'ils cheminent en avant; ils tournent, ou changent de direction, en s'appuyant plus fort ou plus rapidement d'un côté que d'un autre. Les nageoires paires ne paraissent destinées qu'à maintenir l'équilibre du corps, ou à l'empêcher de se porter plutôt à droite qu'à gauche. Cependant quelques poissons, comme les raies et les torpilles, ne nagent qu'à l'aide de ces nageoires; et la forme particulière du corps peut avoir la plus grande influence sur leurs mouvements.

La forme du corps des poissons est, à la vérité, très-favorable à l'action de nager; mais la plupart ont encore la faculté de varier leur pesanteur spécifique, de se rendre à volonté plus lourds ou plus légers, à l'aide d'une vessie remplie d'air, qui est contenue dans l'intérieur de leur corps; car, lorsque resserrant leurs côtes, ils condensent l'air de cette vessie, leur volume diminue; ils deviennent, au contraire, plus lourds, relativement à l'eau, et ils s'enfoncent, quand ils dilatent leur ventre. Alors l'air moins comprimé dans la vessie la distend davantage; le corps du poisson se gonfle, il devient ainsi plus léger, et s'élève vers la surface. Cette *vessie*, qu'on nomme *natatoire*, se trouve constamment placée du côté du dos, lorsqu'elle existe : elle est composée de deux poches dans les carpes; elle communique souvent avec les intestins, surtout chez les poissons d'eau douce ou fluviatiles.

Quoique les poissons aient la tête très-grosse, leur crâne n'en constitue qu'une très-petite partie : le cerveau qu'il renferme a très-peu de volume. La sensibilité paraît être faible dans presque tous les poissons, quoique plusieurs manifestent et conservent encore une excessive irritabilité, après qu'ils ont été coupés en morceaux, comme on le remarque dans les tronçons d'anguille.

En général, les yeux des poissons sont gros, relativement à leur volume; jamais ils n'ont de paupières. Le globe de leur œil est plane extérieurement, et l'iris présente des couleurs métalliques. On trouve audedans une petite sphère transparente, solide, c'est le cristallin. La *pupille*, ou l'ouverture par laquelle

la lumière pénètre dans l'œil, varie beaucoup pour la forme.

Il n'y a pas de doute que les poissons entendent, quoiqu'il n'existe chez aucun ni orifice extérieur, ni cornets propres à recueillir les sons. Il est probable que les vibrations ou les ébranlements de l'eau leur communiquent une sensation analogue à celle du son. L'organe du goût est peu développé : on a même pensé que, si les poissons jouissaient de la perception des saveurs, ce n'était que dans leur bouche que cette faculté résidait; car ils n'ont pas de salive; leur langue n'est jamais bien mobile; elle n'est guère charnue; souvent elle est hérissée de pointes et soutenue par un os qui réunit les branchies, et la plupart avalent leurs aliments sans les mâcher; quoique plusieurs aient dans les environs de la bouche des *palpes* ou des *barbillons* alongés, qu'on a supposé être destinés à percevoir les saveurs: on les voit bien dans les carpes, les goujons, les surmulets, les silures et beaucoup d'autres.

Chez presque tous les poissons, on observe sur le museau, en avant des yeux, de petites cavités dans l'intérieur desquelles sont disposées des lames en forme de rayons. Souvent ces cavités sont divisées en deux loges, et quelquefois, comme dans la lamproie, les deux narines sont réunies en une seule. On a cru que l'organe de l'odorat résidait dans cette partie du corps; cependant il est présumable qu'il n'y a point d'odeurs sous forme liquide, qu'elles ne prennent cette qualité qu'en se changeant en fluide élastique, et que par conséquent ces narines doivent donner aux poissons une sensation analogue ou tout-à-fait semblables à celle des saveurs, en les avertissant de la présence des molécules particulières que les substances, dont ils doivent faire leur nourriture, laissent dissoudre par l'eau.

Quant au toucher, il n'est guère que passif : les poissons n'ayant pas la faculté de saisir les corps, et leur température étant toujours semblable à celle du milieu dans lequel ils sont plongés. Il doit être très-développé dans les espèces qui ont la peau presque nue, comme les lamproies, les anguilles et tous les *alépidotes*, ou ceux qui sont privés d'écailles; il est plus faible, au contraire, dans les brochets, les carpes, et beaucoup d'autres qui ont des écailles osseuses ou cornées, placées en recouvrement les unes sur les autres; enfin' il est nul dans toutes les espèces qui ont le corps enveloppé comme dans un coffre osseux.

La respiration des poissons est très-différente de celle des autres animaux vertébrés : ils avalent l'eau, et paraissent en exprimer l'air qui y est dissous, de sorte que chez eux le mécanisme de la respiration est confondu avec celui de la déglutition. Cette action de l'eau aérée sur le sang, s'opère à l'aide de lames revêtues de membranes et disposées

les unes à côté des autres. Ces organes, qu'on nomme *branchies*, sont placés des deux côtés de la tête. Tantôt ils sont couverts par une plaque osseuse, mobile, qu'on nomme *opercule*, le plus souvent formée de trois pièces qui sont liées entre elles, et se meuvent sur une quatrième nommée le *préopercule*, attaché au crâne. Tantôt il n'y a qu'une simple membrane percée d'un ou de plusieurs trous. L'eau avalée sort toujours par un autre orifice que celui qui a servi d'entrée. Les poissons périssent dans l'eau privée d'air : ils meurent aussi quand on les empêche de venir à la surface de l'eau. Les poissons n'ont point de voix : les sons qu'ils produisent proviennent du grincement des dents ou du mouvement des lèvres.

Les poissons en général ne mâchent pas leurs aliments ; quelques espèces ont cependant des lèvres, mais elles servent principalement à l'action de saisir les aliments et à la respiration ; leur langue, comme nous l'avons dit, est osseuse, peu mobile ; ils n'ont pas de salive ; leurs dents présentent beaucoup de variétés ; il en est qui n'en ont pas du tout, et d'autres chez lesquels les mâchoires sont si dures quelles forment une sorte de bec très-solide : tantôt ces dents sont pointues, tranchantes, crénelées, plates ; tantôt elles sont placées sur les lèvres, les mâchoires, le palais, la langue, le gosier, ou sur plusieurs et même sur toutes ces parties en même temps. L'estomac des poissons est presque toujours simple et leur tube intestinal court, comme dans tous les animaux carnassiers ; leur foie est très-gros.

Les poissons pourraient être partagés en deux séries, d'après la manière dont ils produisent leurs petits. Il y a, à ce qu'il paraît, des mâles et des femelles dans toutes les espèces. Les femelles contiennent toujours des œufs à l'intérieur. Ces œufs sont rarement fécondés avant le part, ils éclosent quelquefois dans l'intérieur du corps de la mère, qui paraît être ainsi vivipare. Le plus souvent ces œufs ne sont fécondés par les mâles qui viennent les vivifier, que lorsqu'ils ont été pondus, et ils n'éclosent qu'au bout d'un temps déterminé. Les petites naissent toujours avec la forme qu'ils doivent conserver pendant toute leur vie. Les poissons pondent des œufs en très-grande quantité, et comme ils sont tous de même grosseur, il est facile d'évaluer par le poids, le nombre que contient leur masse, par le simple procédé de la règle des proportions arithmétiques. On a calculé qu'une tanche peut en pondre 383,000, un hareng 48 à 50,000, et dans un très-gros esturgeon, on trouva 1,467,856 œufs, et un turbot contenait dans ses ovaires près de 1,000,000 d'œufs.

On a suivi, dans l'étude de l'ichthyologie, c'est ainsi qu'on nomme la connaissance des poissons, la même marche que pour les autres

parties de l'histoire naturelle. Les poissons ont été partagés d'abord en deux grandes sections, suivant que leurs organes solides, destinés au mouvement, sont flexibles et mous : on les nomme alors CARTILAGINEUX ; tous les autres ayant des arêtes solides, on les a appelés OSSEUX. Ensuite, comme dans ces deux sous-classes, les branchies, chez quelques espèces, sont recouvertes d'un opercule, tandis que chez d'autres il n'y a que la peau au-dessus; on en a fait deux divisions qu'on a partagées encore en deux autres. Tantôt, en effet, on voit une membrane particulière placée au-dessous de l'opercule, dont elle aide l'action pour exprimer l'eau, et tantôt il n'en existe pas du tout ; on a donc obtenu ainsi quatre divisions successives.

La présence ou la position des nageoires paires situées sous le ventre, a ensuite déterminé le nom et le caractère des ordres qu'on pouvait établir d'après cette considération. Ainsi il y a des poissons qui n'ont point de nageoires sous le ventre ; on les a nommés *apodes :* d'autres ont ces nageoires placées sous le cou, au-dessous des branchies, en avant des pectorales, ils sont appelés *jugulaires :* il en est enfin dont les nageoires sont situées un peu plus en arrière des pectorales ; on les dit *thoraciques :* enfin, on nomme *abdominaux* les poissons dont les nageoires ventrales sont placées plus près de l'anus que des pectorales. Chaque sous-division est ainsi composée de quatre ordres. On a formé, à la vérité, plusieurs ordres auxquels aucun poisson n'a pu être encore rapporté : mais il pourra se faire qu'on en connaisse par la suite. Tel est le système que l'on a établi pour l'étude des poissons. Comme ces êtres ne sont point encore suffisamment connus, il a été impossible de les disposer d'après une méthode tout-à-fait naturelle.

La forme des écailles des poissons est très-diversifiée. Quelquefois la matière qui les compose s'étend en pointe, et se façonne en aiguillon ; d'autres fois elle se tuméfie, pour ainsi dire, se conglomère, et se durcit en callosités, ou s'élève en gros tubercules : mais le plus souvent elle s'étend en lames unies ou relevées par une arête.

Réunissez à ces écailles les callosités, les tubercules, les aiguillons dont les poissons peuvent être hérissés; réunissez-y surtout des espèces de boucliers solides, et des croûtes osseuses, sous lesquelles ces animaux ont souvent une portion considérable de leur corps à l'abri, et vous aurez sous les yeux les différentes ressources que la Nature a accordées aux poissons pour les défendre contre leurs nombreux ennemis, les diverses armes qui le protégent contre les poursuites multipliées auxquelles ils sont exposés. Mais ils n'ont pas reçu uniquement la conformation qui leur était nécessaire pour se garantir des dangers qui les

menacent; il leur a été aussi départi de vrais moyens d'attaque, de véritables armes offensives, souvent même d'autant plus redoutables pour l'homme et les plus favorisés des animaux, qu'elles peuvent être réunies à un corps d'un très-grand volume, et mises en mouvement par une grande puissance.

Parmi ces armes dangereuses, jetons d'abord les yeux sur les dents des poissons. Elles sont, en général, fortes et nombreuses. Mais elles présentent différentes formes : les unes sont un peu coniques ou comprimées, alongées, cependant pointues, quelquefois dentelées sur les bords et souvent recourbées; les autres sont comprimées, et terminées à leur extrémité par une lame tranchante; d'autres enfin sont presque demi-sphériques, même presque entièrement aplaties contre leur base.

Ces armes offensives, quelque multipliées et quelque dangereuses qu'elles puissent être, ne sont cependant pas les seules que la Nature leur ait données : quelques-uns ont reçu des piquants longs, forts et mobiles, avec lesquels ils peuvent assaillir vivement et blesser profondément leurs ennemis; et tous ont été pourvus d'une queue plus ou moins déliée, mue par des muscles puissants, et qui, lors même qu'elle est dénuée d'aiguillons et de rayons de nageoires, peut être assez rapidement agitée pour frapper une proie par des coups violents et redoublés.

Indépendamment des armes offensives et défensives que la nature a départies à ces animaux, presque tous condamnés à d'éternels combats, quelques-uns d'eux ont reçu, pour atteindre ou repousser leur ennemi, une faculté remarquable: nous l'observerons dans la raie torpille, dans un gymnote. Nous les verrons atteindre au loin par une puissance invisible, frapper avec la rapidité de l'éclair, mettre en mouvement ce feu électrique qui, excité par l'art du physicien, brille, éclate, brise ou renverse dans nos laboratoires, et qui, condensé par la nature, resplendit dans les nuages et lance la foudre dans les airs. Cette force merveilleuse et soudaine, nous la verrons se manifester par l'action de ces poissons privilégiés, comme dans tous les phénomènes connus depuis long-temps sous le nom d'*électriques,* parcourir avec vitesse tous les corps conducteurs d'électricité, s'arrêter devant ceux qui n'ont pas reçu cette qualité conductrice, faire jaillir des étincelles, produire de violentes commotions, et donner une mort imprévue à des victimes éloignées.

On écrit que plusieurs espèces de poissons avaient reçu, à la place de la vertu électrique, la funeste propriété de renfermer un poison actif. Cependant nous nous sommes assurés que les accidents graves produits par la morsure des poissons, ou par l'action de leurs piquants, ne doivent être rapportés qu'à la nature des plaies faites par ces pointes

ou par les dents de ces animaux.

Indépendamment de quelques manœuvres particulières que de petites espèces mettent en usage contre des insectes qu'elles ne peuvent pas attirer jusqu'à elles, presque tous les poissons emploient avec constance et avec une sorte d'habilité les ressources de la ruse ; il n'en est presque aucun qui ne tende des embûches à un être plus faible ou moins attentif. Pour éviter des ennemis dangereux, les unes emploient la faculté de ramper que leur donne leur corps très-alongé, serpentiforme, en s'élançant hors de l'eau et en allant chercher pendant quelques instants, loin de ce fluide, non-seulement une nourriture qui leur plaît, et qu'ils y trouvent en plus grande abondance que dans la mer ou dans les fleuves, mais encore un asile plus sûr que toutes les retraites aquatiques. Ceux qui ont reçu des nageoires pectorales très-étendues, très-mobiles, et composées de rayons faciles à rapprocher ou à écarter, s'élancent dans l'atmosphère pour échapper à une poursuite funeste, frappent l'air par une grande surface, avec beaucoup de rapidité, et se soutienent pendant quelques moments au-dessus des eaux. Il est des plages où ils fuient ainsi en troupe et où ils brillent d'une lumière phosphorique assez sensible, lorsque c'est au milieu de l'obscurité des nuits qu'ils s'efforcent de se dérober à la mort. Ils représentent alors, par leur grand nombre, une sorte de nuage enflammé, ou, pour mieux dire, de pluie de feu.

Ce n'est donc pas seulement dans le fond des eaux, mais sur la terre et au milieu de l'air, que quelques poissons peuvent trouver quelques moments de sûreté. Mais que cette garantie est passagère, quand tous les moyens de défense sont inférieurs à ceux d'attaque ! quelle dévastation s'opère à chaque instant dans les mers et dans les fleuves ! combien d'embryons anéantis, d'individus dévorés ! et combien d'espèces disparaîtraient, si presque toutes n'avaient reçu la plus grande fécondité, si une seule femelle, pouvant donner la vie à plusieurs millions d'individus, ne suffisait pas pour réparer d'immenses destructions !

Cependant ce n'est pas uniquement par des courses très-limitées que les poissons parviennent à se procurer leur proie, ou à se dérober à leurs ennemis. Ils franchissent souvent de très-grands intervalles, ils entreprennent de grands voyages ; et, conduits par la crainte, ou excités par des appétits vagues entraînés de proche en proche par le besoin d'une nourriture plus abondante ou plus substantielle, chassés par les tempêtes ; transportés par les courants, attirés par une température plus convenable, ils traversent des mers immenses ; ils vont d'un continent à un autre, et parcourent dans tous les sens la vaste étendue d'eau au milieu de laquelle la Nature les a placés.

Tous ces voyages périodiques ou

qu'elles n'ont pas quitté depuis longtemps les eaux salées ; mais elle devient dure et de mauvais goût lorsqu'elles ont fait un long séjour dans l'eau douce, et que la fin de la saison chaude ou tempérée ramène le temps où elles regagnent leur habitation marine, suivies, pour ainsi dire, des petits auxquels elles ont donné le jour.

Presque tous les climats paraissent convenir à la lamproie ; on la rencontre dans la mer du Japon, aussi bien que dans celle qui baigne les côtes de l'Amérique méridionale ; elle habite la Méditerranée, et on la trouve dans l'Océan ainsi que dans les fleuves qui s'y jettent, à des latitudes très-éloignées de l'équateur.

LE LAMPROYON.

Le lamproyon est véritablement le pétromyzon des fleuves et des rivières. Il ne les quitte presque jamais, pour aller passer la saison du froid dans le fond des lacs ou dans les profondeurs de la mer.

Ce pétromyzon des rivières est conformé à l'extérieur ainsi qu'à l'intérieur comme celui des mers : mais il est beaucoup plus petit que la lamproie ; il ne parvient ordinairement qu'à la longueur de deux décimètres (un peu plus de sept pouces). D'ailleurs les muscles et les téguments de son corps sont disposés et conformés de manière à le faire paraître comme annelé. Le corps très-court et très-menu du lampryon est d'un diamètre plus étroit dans ses deux bouts que dans son milieu, comme celui de plusieurs vers ; et les couleurs qu'il présente sont, le plus souvent, le verdâtre sur le dos, le jaune sur les côtés, et le blanc sur le ventre, sans taches ni raies.

Sa manière de vivre dans les rivières est semblable à celle de la lamproie dans les fleuves, dans les lacs, ou dans la mer ; il s'attache à différents corps solides ; et même, faisant quelquefois passer facilement l'extrémité assez déliée de son museau au-dessous de l'opercule et de la membrane de branchies de grands poissons, il se cramponne à ces mêmes branchies.

Il est très-bon à manger ; et, perdant la vie peut-être plus difficilement encore que les autres pétromyzons qui le surpassent en grandeur, on le recherche pour le faire servir d'appât aux poissons qui n'aiment à faire leur proie que d'animaux encore vivants.

LA RAIE BATIS.

Les raies sont, comme les pétromyzons, des poissons cartilagineux ; elles ont de même leurs banchies dénuées de membrane et d'oper-

cule. Elles offrent encore d'autres grands rapports avec ces animaux dans leurs habitudes et dans leur conformation ; et cependant quelle différence sépare ces deux genres de poissons ! quelle distance surtout entre le plus petit des pétromyzons, entre le lamproyon, et les grandes raies, particulièrement la raie batis dont nous allons nous occuper ! Le lamproyon n'a souvent que quelques centimètres de longueur sur un de diamètre : les grandes raies ont quelquefois plus de cinq mètres (quinze pieds ou environ) de longueur sur deux ou trois (six ou neuf pieds, ou à peu près) de large. Le lamproyon pèse tout au plus un hectogramme (quelques onces) : l'on voit, dans les mers chaudes des deux continents, des raies dont le poids surpasse dix myriagrammes (deux cent cinq livres).

C'est toujours au milieu des mers que les raies font leur séjour ; mais, suivant les différentes époques de l'année, elles changent d'habitation au milieu des flots de l'océan. Lorsque le temps de la fécondation des œufs est encore éloigné, et par conséquent pendant que la mauvaise saison règne encore, c'est dans les profondeurs des mers qu'elles se cachent, pour ainsi dire ; mais lorsqu'elles sont pressées par la faim, ou effrayées par des troupes très-nombreuses d'ennemis dangereux, ou agitées par quelque autre cause puissante, elles s'élèvent vers la surface des ondes, s'éloignent souvent de plus en plus des côtes, et, se livrant, au milieu des régions des tempêtes, à une fuite précipitée, mais le plus fréquemment à une poursuite obstinée et à une chasse terrible pour leur proie, elles affrontent les vents et les vagues en courroux, et, recourbant leur queue, remuant avec force leurs larges nageoires, relevant leur vaste corps au-dessus des ondes, et le laissant retomber de tout son poids, elles font jaillir au loin et avec bruit l'eau salée et écumante. Tenant toujours déployées leurs nageoires pectorales, que l'on a comparées à de grandes ailes, se dirigeant au milieu des eaux par le moyen d'une queue très-longue, très-déliée et très-mobile, poursuivant avec promptitude les poissons qu'elles recherchent, et fendant les eaux pour tomber à l'improviste sur les animaux qu'elles sont près d'atteindre, comme l'oiseau de proie se précipite du haut des airs, il n'est pas surprenant qu'elles aient été assimilées, dans le moment où elles cinglent avec vitesse près de la surface de l'océan, à un très-grand oiseau, à un aigle puissant, qui, les ailes étendues, parcourt rapidement les diverses régions de l'atmosphère. Les raies sont en effet les aigles de la mer ; l'océan est leur domaine, comme l'air est celui de l'aigle ; et, de même que l'aigle, s'élançant dans les profondeurs de l'atmosphère, va chercher, sur des rochers déserts et sur des cimes escarpées, le repos après la victoire,

et la jouissance non troublée des fruits d'une chasse laborieuse, elles se plongent, après leurs courses et leurs combats, dans un des abîmes de la mer, et trouvent dans cette retraite écartée un asile sûr et la tranquille possession de leurs conquêtes.

L'ensemble du corps de la batis présente un peu la forme d'une losange. La pointe du museau est placée à l'angle antérieur; les rayons les plus longs de chaque nageoire pectorale occupent les deux angles latéraux, et l'origine de la queue se trouve au sommet de l'angle de derrière. Quoique cet ensemble soit très-aplati, on distingue cependant un léger renflement tant dans le côté supérieur que dans le côté inférieur, qui trace, pour ainsi dire, le contour du corps proprement dit, c'est-à-dire, des trois cavités de la tête, de la poitrine et du ventre. Ces trois cavités réunies n'occupent que le milieu de la losange, depuis l'angle antérieur jusqu'à celui de derrière, et laissent de chaque côté une espèce de triangle moins épais, qui compose une des nageoires pectorales. La surface de ces deux nageoires pectorales est plus grande que celle du corps proprement dit, ou des trois cavités principales.

Les yeux sont situés sur la partie supérieure de la tête, et à peu près à la même distance du museau que l'ouverture de la bouche. Immédiatement derrière les yeux, mais un peu plus vers les bords de la tête, sont deux trous ou *évents* qui communiquent avec l'intérieur de la bouche. C'est par ces deux orifices que cette raie admet ou rejette l'eau nécessaire ou surabondante à ses organes respiratoires.

Les œufs de la raie ont une forme singulière, très-différente de celle de presque tous les autres œufs connus. Ils représentent des espèces de bourses ou de poches composées d'une membrane forte et demi-transparente, quadrangulaires, presque carrées. Lorsqu'enfin les petits renfermés dans les coques sont parvenus au degré de force et de grandeur qui leur est nécessaire pour sortir de leur enveloppe, ils la déchirent dans le ventre même de leur mère, et parviennent à la lumière tout formés, comme les petits de plusieurs reptiles.

On pêche un très-grand nombre de batis sur plusieurs côtes; et il est même des rivages où on en prend une si grande quantité, qu'on les y prépare pour les envoyer au loin, comme la morue et d'autres poissons sont préparés à Terre-Neuve ou dans d'autres endroits. Dans plusieurs pays du Nord, et particulièrement dans le Holstein et dans le Schleswig, on les fait sécher à l'air, et on les envoie ainsi desséchés dans plusieurs contrées de l'Europe, particulièrement de l'Allemagne.

LA RAIE TORPILLE.

—

La forme, les habitudes et une propriété remarquable de ce poisson, l'ont rendu depuis long-temps l'objet de l'attention des physiciens. La tête de la torpille est beaucoup moins distinguée du corps proprement dit et des nageoires pectorales, que celle de presque toutes les autres raies; et l'ensemble de son corps, si on en retranchait la queue, ressemblerait assez bien à un cercle. Elle ne parvient pas à une grandeur aussi considérable que la batis et quelques autres raies; et ses muscles paraissent bien moins forts à proportion que ceux de la batis.

Ses dents sont très-courtes; la surface de son corps ne présente aucun piquant ni aiguillon. Petite, faible, indolente, sans armes, elle serait donc livrée sans défense aux voraces habitants des mers dont elle peuple les profondeurs ou dont elle habite les bords : mais elle a reçu de la Nature une faculté particulière bien supérieure à la force des dents, des dards, et des autres armes dont elle aurait pu être pourvue; elle possède la puissance remarquable et redoutable de lancer, pour ainsi dire, la foudre; elle accumule dans son corps et en fait jaillir le fluide électrique avec la rapidité de l'éclair; elle imprime une commotion soudaine et paralysante au bras le plus robuste qui s'avance pour la saisir, à l'animal le plus terrible qui veut la dévorer; elle engourdit pour des instants assez longs les poissons les plus agiles dont elle cherche à se nourrir; elle frappe quelquefois ses coups invisibles à une distance assez grande; et par cette action prompte, et qu'elle peut souvent renouveler, annulant les mouvements de ceux qui l'attaquent et de ceux qui se défendent contre ses efforts, on croirait la voir réaliser au fond des eaux une partie de ces prodiges que la poésie et la fable ont attribués aux fameuses enchanteresses dont elles avaient placé l'empire au milieu des flots, ou près des rivages.

Mais quel est donc, dans la torpille, l'organe dans lequel réside cette électricité particulière? et comment s'exerce ce pouvoir que nous n'avons encore vu départi à aucun des animaux que l'on trouve sur l'échelle des êtres, lorsqu'on en descend les degrés depuis l'homme jusqu'au genre des raies?

De chaque côté du crâne et des branchies, est un organe particulier qui s'étend communément depuis le bout du museau jusqu'au cartilage qui sépare la cavité de la poitrine de celle de l'abdomen. Cet organe aboutit, par son côté extérieur, presque à l'origine de la nageoire pectorale.

Sous la peau qui revêt la partie supérieure de chaque organe électrique, on voit une espèce de bande étendue sur tout l'organe. Immédiatement au-dessous de cette bande,

on en découvre une seconde de même nature que la première, qui se continue dans l'organe proprement dit par un très-grand nombre de prolongements membraneux qui y forment des tubes creux, perpendiculaires à la surface du poisson, et dont la hauteur varie et diminue à mesure qu'ils s'éloignent du centre de l'animal ou de la ligne dorsale. On a compté, dans chacun des deux organes d'une grande torpille, jusqu'à près de douze cents de ces tubes creux.

Chacun de ces prismes creux est divisé dans son intérieur en plusieurs intervalles par des espèces de cloisons horizontales, composées d'une membrane déliée et très-transparente, paraissant se réunir par leurs bords, attachées dans l'intérieur des tubes par une membrane cellulaire très-fine, et formant un grand nombre de petits interstices qui semblent contenir un fluide. Tel est le double instrument que la Nature a accordé à la torpille; tel est le double siége de sa puissance électrique.

Réaumur rapporte une expérience qui peut donner une idée du degré auquel s'élève le plus souvent la force de l'électricité de la raie dont nous traitons. Il mit une torpille et un canard dans un vase qui contenait de l'eau de mer, et qui était recouvert d'un linge, afin que le canard ne pût pas s'envoler. L'oiseau pouvait respirer très-librement, et néanmoins au bout de quelques heures on le trouva mort: il avait succombé sous les coups électriques que lui avait portés la torpille; il avait été, pour ainsi dire, foudroyé par elle.

Ce n'est pas seulement dans la Méditerranée, et dans la partie de l'Océan qui baigne les côtes de l'Europe, que l'on trouve la torpille; on rencontre aussi cette raie dans le golfe Persique, dans la mer Pacifique, dans celle des Indes, auprès du cap de Bonne-Espérance, et dans plusieurs autres mers.

LA RAIE BOUCLÉE.

Cette raie, à laquelle on a donné le nom de *bouclée,* ou de *clouée,* à cause des gros aiguillons dont elle est armée, et qu'on a comparés à des clous ou à des crochets, habite dans toutes les mers de l'Europe. Elle y parvient jusqu'à la longueur de quatre mètres (plus de douze pieds). Elle est donc une des plus grandes; et comme elle est en même temps une des meilleures à manger, elle est, ainsi que la batis, très-recherchée par les pêcheurs: l'on ne voit même le plus souvent dans les marchés d'Europe que la bouclée et la batis. Elle ressemble à la batis par ses habitudes, excepté le temps de sa ponte, qui paraît plus retardé et exiger une saison plus chaude; elle est aussi à beaucoup d'égards conformée de même.

LES SQUALES.

—

LE SQUALE-REQUIN.

—

Tous les squales ont reçu le nom de *chien de mer:* mais cette dénomination a été particulièrement consacrée par plusieurs auteurs à ceux de ces poissons cartilagineux qui parviennent à la grandeur la plus considérable; les petites espèces de squales ont été appelées *chats marins*, ou *belettes* de mer.

Au reste, les espèces de squales ne diffèrent dans leurs formes et dans leurs habitudes que par un petit nombre de points. Et c'est en nous occupant du plus redoutable des squales que nous allons présenter l'ensemble des habitudes et des formes du genre. Le requin va être, pour ainsi dire, le type de la famille entière; nous allons le considérer comme le squale par excellence, comme la mesure générale à laquelle se rapportent les autres espèces.

Ce formidable squale parvient jusqu'à une longueur de plus de dix mètres (trente pieds ou environ); il pèse quelquefois près de cinquante myriagrammes (mille livres); et il s'en faut de beaucoup que l'on ait prouvé que l'on doit regarder comme exagérée l'assertion de ceux qui ont prétendu qu'on avait pêché un requin du poids de plus de cent quatre-vingt-dix myriagrammes (quatre mille livres).

Mais la grandeur n'est pas son seul attribut: il a reçu aussi la force, et des armes meurtrières; et, féroce autant que vorace, impétueux dans ses mouvements, avide de sang, et insatiable de proie, il est véritablement le tigre de la mer. Recherchant sans crainte tout ennemi, poursuivant avec plus d'obstination, attaquant avec plus de rage, combattant avec plus d'acharnement, que les autres habitants des eaux; plus dangereux que plusieurs cétacées, qui presque toujours sont moins puissants que lui; inspirant même plus d'effroi que les baleines, qui, moins bien armées, et douées d'appétits bien différents, ne provoquent presque jamais ni l'homme ni les grands animaux; rapide dans sa course, répandu sous tous les climats, ayant envahi, pour ainsi dire, toutes les mers; paraissant souvent au milieu des tempêtes; aperçu facilement par l'éclat phosphorique dont il brille, au milieu des ombres des nuits les plus orageuses; menaçant de sa gueule énorme et dévorante les infortunés navigateurs exposés aux horreurs du naufrage, leur fermant toute voie de salut, leur montrant en quelque sorte leur tombe ouverte, plaçant sous leurs yeux le signal de la destruction, il n'est pas surprenant qu'il ait reçu le nom sinistre qu'il porte, et qui, réveillant tant d'idées lugubres, rappelle surtout la mort, dont il est le ministre. *Re-*

quin est en effet une corruption de *requiem,* qui désigne depuis longtemps, en Europe, la mort et le repos éternel, qui a dû être souvent, pour des passagers effrayés, l'expression de leur consternation, à la vue d'un squale de plus de trente pieds de longueur, et des victimes déchirées ou englouties par ce tyran des ondes.

Mais examinons le principe de cette puissance si redoutée, et la source de cette voracité si funeste.

Le corps du requin est très-alongé, et la peau qui le recouvre est garnie de petits tubercules très-serrés les uns contre les autres. Comme cette peau tuberculée est très-dure, on l'emploie, dans les arts, à polir différents ouvrages de bois et d'ivoire.

La couleur de son dos et de ses côtés est d'un cendré brun; et celle du dessous de son corps d'un blanc sale.

La tête est aplatie, et terminée par un museau un peu arrondi. Au-dessous de cette extrémité, et à peu près à une distance égale du bout du museau et du milieu des yeux, on voit les narines qui, étant le siége d'un odorat très-fin et très-délicat, donnent au requin la facilité de reconnaître de loin sa proie.

L'ouverture de la bouche est en forme de demi-cercle, et placée transversalement au-dessous de la tête et derrière les narines. Elle est très-grande; et l'on pourra juger facilement de ses dimensions, en sachant que le contour d'un côté de la mâchoire supérieure, mesuré depuis l'angle des deux mâchoires jusqu'au sommet de la mâchoire d'en haut, égale à peu près le onzième de la longueur totale de l'animal. Le contour de la mâchoire supérieure d'un requin de trente pieds (près de dix mètres) est donc environ de six pieds ou deux mètres de longueur. Quelle immense ouverture! quel gouffre pour engloutir la proie du requin! et comme son gosier est d'un diamètre proportionné, on ne doit pas être étonné de lire dans divers auteurs que les grands requins peuvent avaler un homme tout entier.

Lorsque cette gueule est ouverte, on voit au-delà des lèvres des dents plates, triangulaires, dentelées sur leurs bords, et blanches comme de l'ivoire. Chacun des bords de cette partie émaillée, qui sort hors des gencives, a communément cinq centimètres (près de deux pouces) de longueur dans les requins de trente pieds. Le nombre des dents augmente avec l'âge de l'animal. Lorsque le requin est devenu adulte, sa gueule est armée, dans le haut comme dans le bas, de six rangs de ces dents fortes, dentelées, et si propres à déchirer ses victimes.

Les yeux sont petits et presque ronds. Les ouvertures des branchies sont placées de chaque côté, plus haut que les nageoires pectorales.

Toutes les nageoires sont fermes, roides et cartilagineuses.

Sa queue est verticale, ainsi que dans les autres poissons du même genre. Ce poisson est commun dans la Méditerranée et l'Océan, et abondant entre les tropiques. On en prit un à Nice, dans lequel on a trouvé le cadavre d'un homme tout entier. On cite un fait du même genre à Marseille, et plus singulier encore, en ce que l'homme qui avait été englouti par le requin, était, dit-on, tout armé. Dans les mers du Nord, on trouve un de ces poissons qu'on nomme le *très-grand,* qui parvient quelquefois à une grandeur si considérable, que, suivant Linnée, son volume égale celui de la baleine.

Les coups de queue que donne le requin sont aussi terribles que ses dents, et il dépeuplerait les mers, si sa puissance destructive ne se trouvait heureusement limitée par la position de sa gueule, qui est située, comme nous venons de le dire, en dessous, et presque à un pied du museau, en sorte que le monstre pousse d'abord sa proie devant lui, en se disposant à la saisir. De plus, il est obligé, pour y parvenir, de se tourner de côté; et par-là il lui donne souvent le temps de s'échapper, quoiqu'il la poursuive avec tant de vivacité qu'il échoue quelquefois sur le rivage. C'est ordinairement dans les temps calmes que ces poissons dangereux se montrent. Ils sont toujours affamés, et dévorent tout ce qui se présente; mais la chair humaine est leur mets de prédilection. *Bosman,* dans sa description de la Guinée, rapporte que, lorsqu'il mourait un esclave, et qu'on le jetait à la mer, on voyait avec horreur quatre à cinq requins qui s'élançaient vers le fond pour s'emparer du cadavre, ou qui, le saisissant dans sa chute, le déchiraient en un instant. Chaque morsure séparait une jambe ou un bras du tronc. Si quelque requin arrivait trop tard pour partager la proie, il paraissait prêt à dévorer les autres; car ces animaux s'attaquent entre eux avec un acharnement extraordinaire. On les voit lever la tête, et, la moitié du corps hors de l'eau, se porter des coups si terribles, que la mer en retentit au loin.

«*Sir Charles Douglas,* dit Bomare, raconte qu'au combat naval du 12 avril 1782, le feu ayant pris au *César,* vaisseau de ligne français, un grand nombre de matelots, qui s'étaient jetés à la mer pour se dérober aux flammes, furent saisis par des requins qui s'étaient rangés entre les deux flottes. Il vit à diverses reprises deux de ces monstres voraces saisir chacun une jambe de ces malheureux, se disputer leur proie, en tirant chacun de son côté, et enfin disparaître en les entraînant au fond de la mer. Malgré le bruit de l'artillerie, on entendait très-distinctement le cri des victimes qui se trouvaient saisies, sans qu'on pût leur donner aucun secours. Un matelot provençal se baignant dans la Méditerranée, près d'Antibes, s'aperçut qu'un requin nageait au-dessous de lui, et le suivait. Le matelot fit

un cri lamentable pour implorer le secours de ses compagnons, qui étaient sur le bord du vaisseau à côté duquel il se trouvait. Il lui jetèrent une corde qu'il s'attacha au-dessous des bras, et ils l'enlevèrent rapidement. Le requin alors s'élança hors de l'eau si vivement, qu'il put lui emporter une jambe, comme s'il l'eût coupée avec une hache. Cependant le Nègre et l'Américain osent combattre cet animal corps à corps, et presque toujours avec avantage. Ils plongent au-dessous de lui lorsqu'ils le voient à portée, et lui portent sous le ventre des coups de couteau mortels, avant qu'il ait pu se mettre en état de s'en venger.

On prend aussi le requin à l'hameçon, et, vu son avidité, rien n'est plus facile. On se sert ordinairement d'un gros *haim*, garni d'un morceau de chair, notamment d'une pièce de lard. Cet haim est attaché à une forte chaîne de fer, longue de deux aunes. Lorsque le requin n'est pas affamé, il s'approche de l'appât, l'examine, tourne autour, semble le dédaigner, s'en éloigne un peu, puis revient; quelquefois il se dispose à l'engloutir, et le quitte tout-à-coup; mais si on fait mine de le retirer, il s'élance aussitôt, l'avale, et donne un spectacle plus amusant encore quand il veut se débarrasser de l'hameçon qui le déchire; il fait des bonds furieux. On le retire hors de l'eau lorsqu'il s'est assez débattu; mais tant qu'il est vivant, personne n'en ose approcher qu'avec précaution. Outre ses morsures, qui enlèvent toujours quelque partie du corps, les coups de sa queue sont si forts, qu'ils peuvent casser les bras ou les jambes. Il n'y a point d'animal qui ait la vie si dure: après l'avoir coupé en pièces on voit encore remuer toutes les parties.

En Islande, on pêche la plus grande espèce de ce poisson pour en avoir le foie, qui est si gros, qu'on en remplit un tonneau de plusieurs pintes; on en tire, en le faisant bouillir dans l'eau, douze livres d'huile. Sa graisse se durcit en vieillissant: les Islandais la mangent avec leur stocfisch. Quant à sa chair, elle est coriace, maigre, gluante, de mauvais goût, et difficile à digérer: les nègres l'aiment beaucoup, et la laissent presque pourrir pour la manger.

La femelle met bas des petits vivants, et en assez grand nombre.

LE SQUALE SCIE.

Le nom que les anciens et les modernes ont donné à cet animal indique l'arme terrible dont sa tête est pourvue, et qui seule le séparerait de toutes les espèces de poissons connues jusqu'à présent. Cette arme forte et redoutable consiste dans une prolongation du museau, qui, au lieu d'être arrondi ou de finir en pointe, se termine par une extension

très-ferme, très-longue, très-aplatie de haut en bas, et très-étroite. Cette extension est composée d'une matière osseuse, ou, pour mieux dire, cartilagineuse, et très-dure. On peut la comparer à la lame d'une épée ; et elle est recouverte d'une peau dont la consistance est semblable à celle du cuir. Sa longueur est communément égale au tiers de la longueur totale de l'animal ; les deux côtés de cette sorte de lame montrent un nombre plus ou moins considérable de dents, ou appendices dentiformes très-forts, très-durs, très-grands et très-alongés. La longueur de ces sortes de dents, qui sont assez séparées les unes des autres, égale souvent la moitié de la largueur de la lame, à laquelle elle donne la forme d'un long peigne garni de pointes des deux côtés. Le nombre des dents de cette scie varie dans les différents individus, et le plus souvent il y en a de vingt-cinq à trente de chaque côté.

Les anciens naturalistes et quelques auteurs modernes ont placé la scie parmi les cétacées, que l'on a si souvent confondus avec les poissons, parce qu'ils habitent les uns et les autres au milieu des eaux.

Cet animal n'a guère que cinq mètres, ou quinze pieds de longueur, mais, comme tous les squales ont des muscles très-forts, et que d'ailleurs une scie de quinze pieds a une arme longue de près de deux mètres, nous ne devons pas être surpris de voir les grands individus de l'espèce attaquer sans crainte et combattre avec avantage des habitants de la mer des plus dangereux par leur puissance. La scie ose même se mesurer avec la baleine franche, ou grande baleine ; et, ce qui prouve quel pouvoir lui donne sa longue et dure épée, son audace va jusqu'à une sorte de haine implacable. Tous les pêcheurs qui fréquentent les mers du Nord assurent que, toutes les fois que ce squale rencontre une baleine, il lui livre un combat opiniâtre. La baleine tâche en vain de frapper son ennemi de sa queue, dont un seul coup suffirait pour le mettre à mort : le squale, réunissant l'agilité à la force, bondit, s'élance au-dessus de l'eau, échappe au coup, et retombant sur le cétacée, lui enfonce dans le dos sa lame dentelée. La baleine, irritée de sa blessure, redouble ses efforts ; mais souvent, les dents de la lame du squale pénétrant très-avant dans son corps, elle perd la vie avec son sang, avant d'avoir pu parvenir à frapper mortellement un ennemi qui se dérobe trop rapidement à sa redoutable queue.

Martens a été témoin d'un combat de cette nature derrière la Hitlande, entre une autre espèce de baleine nommée *nord caper* et une grande scie. Il n'osa pas s'approcher du champ de bataille ; mais il les voyait de loin s'agiter, s'élancer, s'éviter, se poursuivre, et se heurter avec tant de force, que l'eau jaillissait autour d'eux, et retombait en forme de pluie. Le mauvais temps

l'empêcha de savoir de quel côté demeura la victoire. Les matelots qui étaient avec ce voyageur lui dirent qu'ils avaient souvent sous les yeux de ces spectacles imposants; qu'ils se tenaient à l'écart jusqu'au moment où la baleine était vaincue par la scie, qui se contentait de lui dévorer la langue, et qui abandonnait en quelque sorte aux marins le reste du cadavre de l'immense cétacée.

Mais ce n'est pas seulement dans l'Océan septentrional que la scie donne, pour ainsi dire, la chasse aux baleines; elle habite en effet dans les deux hémisphères, et on l'y trouve dans presque toutes les mers. On la rencontre particulièrement auprès des côtes d'Afrique.

Quelquefois ce squale, jeté avec violence par la tempête contre la carène d'un vaisseau, ou précipité par sa rage contre le corps d'une baleine, y enfonce sa scie qui se brise; et une portion de cette grande lame dentelée reste attachée au doublage du bâtiment, ou au corps du cétacée, pendant que l'animal s'éloigne avec son museau tronqué et son arme raccourcie.

LA LOPHIE BAUDROIE.

Les lophies sont aussi des poissons cartilagineux; nous allons décrire l'espèce la plus remarquable. Les nageoires inférieures, placées sous la gorge, sont composées de rayons assez mobiles pour servir à la beaudroie à s'attacher, et, pour ainsi dire, à s'accrocher au fond des mers. Ces rayons sont d'ailleurs au nombre de cinq et réunis par une membrane assez lâche : aussi a-t-on cru voir dans chacune de ces deux nageoires, une sorte de main à cinq doigts et palmée. Les nageoires pectorales, au lieu de tenir immédiatement au corps de l'animal, sont situées, à l'extrémité d'une prolongation charnue et un peu coudée, que l'on a voulu comparer à un bras et un avant-bras, ou à une jambe et un pied : on a regardé en conséquence les rayons des nageoires pectorales comme autant de doigts d'une main ou d'un pied; et la baudroie n'a plus paru qu'une sorte d'animal marin à deux mains et à deux pieds, ou plutôt à quatre mains. On en a fait un quadrumane; on a dit qu'elle était, au milieu des eaux de la mer, le représentant des singes, des mongous, et des autres animaux terrestres auxquels le nom de *quadrumane* a été aussi donné; et comme lorsque l'imagination a secoué le joug d'une saine analogie, et qu'elle a pris son essor, elle cède avec facilité au plaisir d'enfanter de faux rapports et de vaines ressemblances, on est allé jusqu'à supposer, dans la beaudroie, des traits de l'espèce humaine. On a surtout métamorphosé en mains d'homme marin ses nageoires jugulaires; et, il faut en convenir, la forme de ces nageoires, ainsi que les attaches de celles de la poitrine, pouvaient non pas présen-

ter à un naturaliste exact, mais rappeler à un observateur superficiel, quelque partie de l'image de l'homme. Quel contraste néanmoins que celui de cette image auguste avec toutes celles que réveille en même temps la vue de la baudroie! Cette forte antipathie qu'inspire la réunion monstrueuse de l'être le plus parfait que la Nature ait créé, avec le plus hideux de ceux que sa main puissante a, pour ainsi dire, laissé échapper, ne doit-on pas l'éprouver en retrouvant dans la baudroie une espèce de copie, bien informe sans doute, mais cependant un peu reconnaissable, du plus noble des modèles, auprès d'une tête excessivement grosse, et d'une gueule énorme presque entièrement semblable à celle d'une grenouille, ou plutôt d'un crapaud horrible et démesuré? On croirait que cette tête disproportionnée, qui a fait donner à la baudroie le nom de *grenouille de mer*, placée au-devant d'un corps terminé par une queue et doué en apparence de mains ou de pieds d'homme, surmontée par de longs filaments qui imitent des cornes, et tout entourée d'appendices vermiculaires, a fait de la grande lophie le type d'images ridicules de démons et de lutins. La baudroie a souvent fait naître une sorte de curiosité inquiète dans l'âme des observateurs peu instruits qui l'ont vue pour la première fois, surtout lorsqu'elle est parvenue à son entier développement et qu'elle a atteint une longueur de plus de deux mètres, ou de près de sept pieds. Elle a été appelée *diable de mer;* et sa dépouille, préparée de manière à être très-transparente, et rendue lumineuse par une lampe allumée renfermée dans son intérieur, a servi plusieurs fois à faire croire des esprits faibles à de fantastiques apparitions.

L'intérieur de la bouche est garni d'un grand nombre de dents longues, crochues et aiguës. La langue, qui est large, courte et épaisse, est hérissée de dents semblables.

La peau de la baudroie est molle et flasque dans beaucoup d'endroits; ses muscles paraissent faibles; sa queue, qui n'est ni très-souple ni déliée, ne peut pas être agitée avec assez de vitesse pour imprimer une grand rapidité à ses mouvements. N'ayant donc ni armes très-défensives, ni force dans ses membres, ni célérité dans sa natation, la baudroie, malgré sa grandeur, est obligée d'avoir recours à la ruse, et de réduire sa chasse à des embuscades, auxquelles d'ailleurs sa conformation la rend très-propre. Elle s'enfonce dans la vase, elle se couvre de plantes marines, elle se cache sous les pierres et les saillies des rochers. Se tenant avec patience dans son réduit, elle ne laisse apercevoir que ses filaments, qu'elle agite en différents sens, auxquels elle donne toutes les fluctuations qui peuvent les faire ressembler davantage à des vers ou à d'autres appâts, et par le moyen desquels elle attire les poissons qui

nagent au-dessus d'elle, et que la position de ses yeux lui permet de distinguer facilement. Lorsque sa proie est descendue assez près de son énorme gueule, qu'elle laisse presque toujours ouverte, elle se jette sur ces animaux qu'elle veut dévorer, et les engloutit dans cette grande bouche, où une multitude de dents fortes et crochues les déchirent et les empêchent de s'échapper.

Cette espèce est peu féconde, et se trouve dans toutes les mers de l'Europe.

LA CHIMÈRE ARCTIQUE.

C'est un objet très-digne d'attention que ce grand poisson cartilagineux, dont la conformation remarquable lui a fait donner le nom de *chimère*, et même celui de *chimère monstrueuse* par Linné et par d'autres naturalistes, et dont les habitudes l'ont fait nommer aussi *le singe de la mer*.

L'agilité et en même temps l'espèce de bizarrerie de ses mouvements, la mobilité de sa queue très-longue et très-déliée, la manière dont il montre fréquemment ses dents, et celle dont il remue inégalement les différentes parties de son museau souples et flexibles, ont, en effet, retracé aux yeux de ceux qui l'ont observé, l'allure, les gestes et les contorsions des singes les plus connus. D'un autre côté, tout le monde sait que l'imagination poétique des anciens avait donné à l'animal redoutable qu'ils appelaient *chimère* une tête de lion et une queue de serpent. La longue queue du cartilagineux que nous examinons rappelle celle d'un reptile; et la place ainsi que la longueur des premiers rayons de la nageoire du dos représentent, quoique très-imparfaitement, une sorte de crinière, située derrière la tête qui est très-grosse, ainsi que celle du lion.

On ne connaît encore dans le genre de la chimère que deux espèces; l'arctique dont nous nous occupons, et celle à laquelle on donne le nom d'*antarctique*. Leurs dénominations indiquent les contrées du globe qu'elles habitent.

La chimère arctique, cet animal extraordinaire par sa forme, vit au milieu de l'Océan septentrional. Ce n'est que rarement qu'il s'approche des rivages; le temps de son accouplement est presque le seul pendant lequel il quitte la haute mer: il se tient presque toujours dans les profondeurs de l'océan, où il se nourrit le plus souvent de crabes, de mollusques, et des animaux à coquille; et s'il vient à la surface de l'eau, ce n'est guère que pendant la nuit, ses yeux grands et sensibles ne pouvant supporter qu'avec peine l'éclat de la lumière du jour, augmenté par la réflexion des glaces boréales. On l'a vu cependant attaquer ces légions innombrables de harengs dont la mer du Nord est couverte à certaines époques de l'année, les poursui-

vre, et faire sa proie de plusieurs de ces faibles animaux.

Au reste, les Norvégiens, et d'autres habitants des côtes septentrionales, vers lesquelles il s'avance quelquefois, se nourrissent de ses œufs, et de son foie, qu'ils préparent avec plus ou moins de soin.

L'ACIPENSÈRE ESTURGEON.

L'on doit compter les acipensères parmi les plus grands poissons. Quelques-uns de ces animaux parviennent, en effet, à une longueur de plus de vingt-cinq pieds (près de neuf mètres).

Parmi les différentes espèces de ces acipensères la mieux connue et la plus anciennement observée est celle de l'esturgeon, qui se trouve dans presque toutes les contrées de l'ancien continent.

La couleur de l'esturgeon est bleuâtre, avec de petites taches brunes sur le dos, et noires sur la partie inférieure du corps. Sa grandeur est très-considérable, ainsi que nous l'avons déjà annoncé.

Cet énorme cartilagineux habite non-seulement dans l'Océan, mais encore dans la Méditerranée, dans la mer Rouge, dans le Pont-Euxin, dans la mer Caspienne. Mais, au lieu de passer toute sa vie au milieu des eaux salées, comme les raies, les squales, les lophies et les chimères, il recherche les eaux douces comme le pétromyzon lamproie, lorsque le printemps arrive et que le besoin de pondre et de féconder ses œufs le presse et l'aiguillonne. Il s'engage alors dans presque tous les grands fleuves.

Il grandit et engraisse dans ces rivières fortes et rapides, suivant qu'il y rencontre la tranquillité, la température et les aliments qui lui conviennent le mieux ; et il est de ces fleuves dans lesquels il est parvenu à un poids énorme.

Lorsqu'il est encore dans la mer, ou près de l'embouchure des grandes rivières, il se nourrit de harengs, ou de maquereaux et de gades ; et lorsqu'il est engagé dans les fleuves, il attaque les saumons, qui les remontent à peu près dans le même temps que lui, et qui ne peuvent lui opposer qu'une faible résistance. Comme il arrive quelquefois dans les parties élevées des rivières considérables avant ces poissons, ou qu'il se mêle à leurs bandes, dont il cherche à faire sa proie, et qu'il paraît semblable à un géant au milieu de ces légions nombreuses, on l'a comparé à un chef, et on l'a nommé *le conducteur des saumons*.

Lorsque le fond des mers ou des rivières qu'il fréquente et très-limoneux, il préfère souvent les vers qui peuvent se trouver dans la vase dont le fond des eaux est recouvert, et qu'il trouve avec d'autant plus de facilité au milieu de la terre grasse et ramollie, que le bout de

son museau est dur et un peu pointu, et qu'il sait fort bien s'en servir pour fouiller dans le limon et dans les sables mous.

Il dépose dans les fleuves une immense quantité d'œufs ; et sa chair y présente un degré de délicatesse très-rare, surtout dans les poissons cartilagineux.

LE GYMNOTE ÉLECTRIQUE.

—

Il est bien peu d'animaux que le naturaliste doive observer avec plus d'attention que le gymnote auquel on a donné jusqu'à présent le nom d'*électrique*.

Cette épithète d'*électrique* a été donnée à plusieurs poissons, entre autres à la raie torpille. Mais c'est celui dont nous nous occupons dans cet article, qui a le plus frappé l'imagination du vulgaire, excité l'admiration des voyageurs , et étonné le physicien. Quelle a dû être en effet la surprise des premiers observateurs, lorsqu'ils ont vu un poisson en apparence assez faible, assez semblable, d'après le premier coup d'œil, à une anguille ou à un congre, arrêter soudain , et malgré d'assez grandes distances, la poursuite de son ennemi ou la fuite de sa proie, suspendre à l'instant tous les mouvements de sa victime, la dompter par un pouvoir aussi invisible qu'irrésistible, l'immoler avec la rapidité de l'éclair au travers d'un très-large intervalle, les frapper eux-mêmes comme par enchantement, les engourdir, et les enchaîner, pour ainsi dire, dans le moment où ils se croyaient garantis, par l'éloignement, de tout danger et même de toute atteinte !

C'est auprès de Surinam qu'habite le gymnote électrique ; et il paraît même qu'on n'a encore observé de véritable gymnote que dans l'Amérique méridionale, dans quelques parties de l'Afrique occidentale, et dans la Méditerranée.

Le gymnote électrique parvient ordinairement jusqu'à la longueur d'un mètre, et la circonférence de son corps, dans l'endroit le plus gros, est alors de trois à quatre décimètres : il a donc onze ou douze fois plus de longueur que de largeur.

La couleur de l'animal est noirâtre, et relevée par quelques raies étroites et longitudinales d'une nuance plus foncée.

Les métaux, l'eau, les corps mouillés, et toutes les autres substances conductrices de l'électricité, transmettent la vertu engourdissante du gymnote; et voilà pourquoi on est frappé au milieu des fleuves, quoiqu'on soit encore à une assez grande distance de l'animal; et voilà pourquoi encore les petits poissons, pour lesquels cette secousse est beaucoup plus dangereuse , éprouvent une commotion dont ils meurent à l'instant, quoiqu'ils soient

éloignés de plus de cinq mètres de l'animal torporifique.

L'animal renferme quatre organes torporifiques, deux grands et deux petits. L'ensemble de ces quatre organes est si étendu, qu'il compose environ la moitié des parties musculeuses et des autres parties molles du gymnote, et peut-être le tiers de la totalité du poisson.

L'intérieur de chacun de ces instruments, en quelque sorte électriques, présente un grand nombre de séparations horizontales, coupées presque à angles droits par d'autres séparations à peu près verticales.

LA MURÈNE ANGUILLE.

Ses nageoires pectorales sont assez petites, et ses autres nageoires assez étroites pour qu'on puisse la confondre de loin avec un véritable serpent : elle a de même le corps très-alongé et presque cylindrique. Sa tête est menue, le museau un peu pointu, et la mâchoire inférieure plus avancée que la supérieure.

Les lèvres sont garnies d'un grand nombre de petits orifices par lesquels se répand une liqueur onctueuse ; une rangée de petites ouvertures analogues compose, de chaque côté de l'animal, la ligne que l'on a nommée *latérale* ; et c'est ainsi que l'anguille est perpétuellement arrosée de cette substance qui la rend si visqueuse.

Les couleurs que l'anguille présente sont toujours agréables, mais elles varient assez fréquemment ; et il paraît que leurs nuances dépendent beaucoup de l'âge de l'animal, et de la qualité de l'eau au milieu de laquelle il vit. Lorsque cette eau est limoneuse, le dessus du corps de la murène que nous décrivons est d'un beau noir, et le dessous, d'un jaune plus ou moins clair. Mais si l'eau est pure et limpide, si elle coule sur un fond de sable, les teintes qu'offre l'anguille sont plus vives et plus riantes : sa partie supérieure est d'un vert nuancé, quelquefois même rayé d'un brun qui le fait ressortir; et le blanc du lait, ou la couleur de l'argent, brillent sur la partie inférieure du poisson.

Les murènes anguilles parviennent à une grandeur très-considérable : il n'est pas très-rare d'en trouver en Angleterre, ainsi qu'en Italie, du poids de huit à dix kilogrammes. Des observateurs très-dignes de foi ont assuré que, dans les lacs de la Prusse, on en avait pêché qui étaient longues de trois à quatre mètres.

Les anguilles se nourrissent d'insectes, de vers, d'œufs et de petites espèces de poissons. Elles attaquent quelquefois des animaux un peu plus gros. Dans certaines circonstances, elles se contentent de la chair de presque tous les animaux morts qu'elles rencontrent au milieu des eaux ; mais elles causent souvent de grands ravages dans les rivières.

Dans la basse Seine elles détruisent beaucoup d'éperlans, de clupées feintes, et de brèmes.

Mais voici un trait très-remarquable dans l'histoire d'un poisson, et qui a été vu trop de fois pour qu'on puisse en douter. L'anguille, pour laquelle les petits vers des prés, et même quelques végétaux, comme, par exemple, les pois nouvellement semés sont un aliment peut-être plus agréable encore que des œufs ou des poissons, sort de l'eau pour se procurer ce genre de nourriture. Elle rampe sur le rivage par un mécanisme semblable à celui qui la fait nager au milieu des fleuves; elle s'éloigne de l'eau à des distances assez considérables, exécutant avec son corps serpentiforme tous les mouvements qui donnent aux couleuvres la faculté de s'avancer ou de reculer; et après avoir fouillé dans la terre avec son museau pointu, pour se saisir des pois ou des petits vers, elle regagne en serpentant le lac ou la rivière dont elle était sortie, et vers lequel elle tend avec assez de vitesse, lorsque le terrain ne lui oppose pas trop d'obstacles, c'est-à-dire, de trop grandes inégalités.

Il est à remarquer que les anguilles, qui, par une suite de la longueur et de la flexibilité de leur corps, peuvent, dans tous les sens, agir sur l'eau presque avec la même facilité et par conséquent reculer presque aussi vite qu'elles avancent, pénètrent souvent, la queue la première, dans les trous qu'elles forment dans la vase, et qu'elles creusent quelquefois cette cavité avec cette même queue, aussi bien qu'avec leur tête.

Les murènes anguilles sont en très-grand nombre partout où elles trouvent l'eau, la température, l'aliment qui leur conviennent, et où elles ne sont pas privées de toute sûreté. Voilà pourquoi, dans plusieurs des endroits où l'on s'est occupé de la pêche de ces poissons, on en a pris une immense quantité.

Dans plusieurs pays de l'Europe, on prend les anguilles avec des *haims* ou *hameçons*. Les plus petites son attirées par des lombrics ou vers de terre, plus que par toute autre amorce; on emploie contre les plus grandes des haims garnis de moules, d'autres animaux à coquille, ou de jeunes éperlans.

Au reste, c'est le plus souvent depuis le commencement du printemps jusque vers la fin de l'automne, qu'on pêche les murènes anguilles avec facilité. On a communément assez de peine à les prendre au milieu de l'hiver.

L'anguille vient d'un véritable œuf, comme tous les poissons. L'œuf éclôt le plus souvent dans le ventre de la mère, comme celui des raies, des squales; la pression sur la partie inférieure du corps de la mère facilite la sortie des petits déjà éclos.

Tous les climats peuvent convenir à l'anguille : on la pêche dans des contrées très-chaudes, à la Jamaïque, dans d'autres portions de

l'Amérique voisines des tropiques, dans les Indes orientales ; elle n'est point étrangère aux régions glacées, à l'Islande, au Groenland ; et on la trouve dans toutes les contrées tempérées.

Nous ne devons pas cesser de nous occuper de l'anguille, sans faire mention de quelques murènes que nous considérons comme de simples variétés de cette espèce. Ces variétés sont au nombre de cinq : deux diffèrent par leur couleur de l'anguille commune ; les autres trois en sont distinguées par leur forme.

LA MURÈNE CONGRE.

Ce poisson est une anguille de mer : sa longueur est considérable, et il est quelquefois aussi gros que la cuisse d'un homme. Le congre que l'on pêche en haute mer, est blanc ; et celui qui fréquente les rivages est noir. Sa peau est de différentes couleurs, la tête verte, le corps brun et le ventre jaunâtre ; sa chair est coriace et d'un assez mauvais goût. On peut mettre à la suite du congre, la *donzelle*, qui lui ressemble, la *salivaria* ou *baveuse*, ainsi nommée, parce qu'elle se couvre de la bave qu'elle jette, et *l'anguille de sable*.

LE XIPHIAS ESPADON.

Voici un de ces géants de la mer, de ces émules de plusieurs cétacées dont ils ont reçu le nom, de ces dominateurs de l'Océan qui réunissent une grande force à des dimensions très-étendues. Au premier aspect, le xiphias espadon nous rappelle les énormes squales et même le terrible requin. Il a des muscles vigoureux, un corps agile, une arme redoutable, un courage intrépide, tous les attributs de la puissance ; et cependant tels sont les résultats de la différence de ses armes à celles du requin et des autres squales, qu'abusant bien moins de son pouvoir, il ne porte pas sans cesse autour de lui, comme ces derniers, le carnage et la dévastation.

Lorsqu'il mesure ses forces contre les grands habitants des eaux, ce sont plutôt des ennemis dangereux pour lui qu'il repousse, que des victimes qu'il poursuit. Il se contente souvent, pour sa nourriture, d'algues et d'autres plantes marines ; et bien loin d'attaquer et de chercher à dévorer les animaux de son espèce, il se plaît avec eux ; il aime surtout à suivre sa femelle, lors même qu'il n'obéit pas à ce besoin passager, mais impérieux, que ne peut vaincre la plus horrible férocité. Il paraît donc avoir et des habitudes douces et des affections vives.

Sa tête frappe par sa conforma-

tion singulière. Les deux os de la mâchoire supérieure se prolongent en avant, se réunissent, et s'étendent de manière que leur longueur égale à peu près le tiers de la longueur totale de l'animal. Ils forment une lame étroite et plate, qui s'amincit et se rétrécit de plus en plus jusqu'à son extrémité, et dont les bords sont tranchants comme ceux d'un espadon ou d'un sabre antique.

LE GADE MORUE.

Il y a plusieurs espèces de morues, qu'on désigne sous les noms de *cabillaud, morue verte*, ou *wilting, morue noire* ou *charbonnier, morue jaune, églefin, merlu* ou *merluche*, et *grande morue* proprement dite. Tous ces poissons diffèrent par la grandeur, la couleur, et par quelques taches plus ou moins variées. La morue ordinaire a trois à quatre pieds de long, et neuf à dix pouces de large, le corps gros, arrondi, le ventre fort avancé, le dos et les côtés d'une couleur olivâtre, sale ou brune, variée de taches jaunes; le ventre blanc, de petites écailles très-adhérentes à la peau, les yeux couverts d'une membrane lâche et transparente. Quoique ce poisson ait les yeux grands, il n'en voit pas mieux. Il a un barbillon de la longueur d'un doigt, plusieurs rangées de dents aux mâchoires, et la queue plate. En pénétrant dans l'intérieur de la morue, on découvre des preuves de sa voracité : son estomac est presque toujours rempli de harengs, de crabes et de plusieurs autres poissons. Parmi toutes les morues, le cabillaud est le plus vorace, et celui qui digère le plus vîte.

C'est au grand banc de Terre-Neuve, vers le Canada, que les pêcheurs de toutes les nations se rendent pour la pêche de la morue; car elle est peu commune dans nos mers. Cet endroit a plus de cent lieues de long; et la morue, dans le temps de la pêche (depuis février jusqu'en mai), y est si abondante, qu'un seul homme, occupé continuellement à jeter la ligne, en prend quelquefois trois ou quatre cents en un jour. Le but qui rassemble une si grande quantité de morues au banc de Terre-Neuve, qui est leur rendez-vous général, est de se rassasier de la nourriture abondante qu'elles y trouvent; car lorsque l'appât qui les y attire est épuisé, elles se dispersent et vont faire la guerre aux merlans, dont elles sont avides. A considérer la quantité immense de morues qui se consomme dans toutes les parties du monde, et celle peut-être plus considérable qui devient la proie des gros poissons, qui ne croirait que l'espèce manquera bientôt? Mais qu'on se ressouvienne quelle est l'immense fécondité de ce poisson, et que dans une morue ordinaire *Leuwenhoeck* a trouvé neuf millions trois cent quarante-quatre

mille œufs : quelle qu'en soit la destruction, il en reste toujours pour réparer les pertes considérables que fait cette espèce. Pour donner une idée du grand nombre de morues que l'on pêche annuellement et par conséquent de leur étonnante fécondité, jetons un coup d'œil rapide sur la consommation qui s'en fait dans plusieurs contrées de l'univers. La quantité qui s'en consomme chez nous et dans quelques autres nations, doit être comptée pour rien, en comparaison des provisions considérables qu'on fait de ce poisson en Irlande, en Norwége, dans les îles de Westmanoē, et dans plusieurs autres lieux. Les Irlandais savent dessécher le cabillaud de deux manières : ainsi préparé, ils l'appellent *stocfisch* qui signifie *poisson en bâton*, ou *poisson roulé*. C'est un aliment ordinaire de ces peuples, et qui leur est d'une utilité indispensable : car, en le préparant, les femmes en emportent les têtes coupées, qui leur servent de nourriture; elles brûlent les arêtes pour remplacer le bois, et les entrailles leur fournissent de l'huile pour leur consommation.

Ce n'est pas seulement dans ces contrées qu'on pêche la morue en abondance ; les Moscovites, les habitants des îles Orcades, et surtout les Chinois, en font une consommation immense.

—

LE GADE MERLAN.

—

De toutes les espèces de gades, le merlan est celle dont le nom et la forme extérieure sont le mieux connus dans une grande partie de l'Europe. La morue même n'y est pas un objet aussi familier, à tous égards, que le poisson dont il est question dans cet article ; on l'y nomme souvent ; on la sert sur toutes les tables, et cependant sa véritable figure y est ignorée dans les endroits éloignés des rivages de la mer, parce qu'elle n'y parvient presque jamais que préparée, salée, ou séchée, altérée, déformée, et souvent tronquée. Le merlan, au contraire, est transporté entier dans ces mêmes endroits. Les nuances qu'il présente sont très-brillantes : presque tout son corps resplendit de la blancheur de l'argent ; et l'éclat de cette couleur est relevé, au lieu d'être affaibli, par l'olivâtre qui règne quelquefois sur le dos ; par la teinte noirâtre qui distingue les nageoires pectorales, ainsi que celle de la queue, et par une tache noire que l'on voit sur quelques individus, à l'origine de ces mêmes pectorales.

Le merlan habite dans l'Océan qui baigne les côtes européennes. Il se nourrit de vers, de mollusques, de crabes, de jeunes poissons. Il s'approche souvent des rivages, et voilà pourquoi on le prend pendant presque toute l'année.

LE SCOMBRE THON.

—

Le thon a cinq ou six pieds de longueur : il pèse jusqu'à cent vingt livres et plus. Sa tête est terminée en pointe, et sa gueule garnie de petites dents. Chaque côté du dos a deux nageoires assez courtes. Sa peau est noirâtre sur un fond d'azur. Il est massif, lourd et fort ventru. Sa queue est large et formée en croissant. C'est un poisson voyageur, et qui marche par troupes. Mais il est étonnant qu'il ose se hasarder à sortir du lieu où il est né ; car il est si craintif et si poltron, que le moindre bruit l'effraie ; et qu'il se jette dans les fosses qu'il rencontre, où l'on tend d'ordinaire les filets dans lesquels on veut le prendre. Dès qu'il se sent attrapé, loin de s'agiter et de se débattre, pour chercher à sortir de sa maison, il n'ose remuer, et meurt bientôt. Ce poisson se trouve en abondance dans la Méditerranée. Sa chair approche assez du veau. Quand il est nouvellement pêché, et qu'on le coupe aussitôt, elle est rouge, elle a de la fermeté, et fait une bonne nourriture. On la sale, afin de la conserver ; ou bien, pour la mieux mariner, on la fait cuire avec de l'huile de Provence et du sel. On transporte partout de ce poisson mariné, sous le nom de *thonnine*.

—

LE SCOMBRE MAQUEREAU.

—

C'est dans le sein de l'Océan polaire, dont la surface nous présente l'effrayante image de la destruction et du chaos, que vivent, au moins pendant une saison assez longue, les troupes innombrables des scombres que nous allons décrire. Mais ce n'est pas seulement dans les mers hyperboréennes que leurs légions comprennent des milliers d'individus. On les trouve également dans presque toutes les mers chaudes ou tempérées des quatre parties du monde, dans le grand Océan, auprès du pôle antarctique, dans l'Atlantique, dans la Méditerranée.

Les évolutions de ces tribus marines sont rapides, et leur natation est très-prompte.

La grande vitesse qu'elles présentent lorsqu'elles se transportent d'une plage vers une autre n'a pas peu contribué à l'opinion adoptée presque universellement jusqu'à nos jours, au sujet de leurs changements périodiques d'habitation. On a cru presque généralement, d'après des relations de pêcheurs, que le maquereau était soumis à des migrations régulières : on a pensé que les individus de cette espèce qui passaient l'hiver dans un asile plus ou moins sûr auprès des glaces polaires, voyageaient pendant le printemps ou l'été jusque dans la Méditerranée. Tirant de fausses con-

séquences de faits mal vus et mal comparés, on a supposé la plus grande précision et pour les temps et pour les lieux, dans l'exécution de ce transport successif et périodique de myriades de maquereaux depuis le cercle polaire jusqu'aux environs du tropique.

On doit être convaincu maintenant que les maquereaux passent l'hiver dans des fonds de la mer plus ou moins éloignés des côtes dont ils s'approchent vers le printemps; qu'au commencement de la belle saison, ils s'avancent vers le rivage qui leur convient le mieux, mais ne suivent point le cercle périodique auquel on a voulu les attacher.

C'est parmi les rochers que les femelles aiment à déposer leurs œufs; et comme chacun de ces individus en renferme plusieurs centaines de mille, il n'est pas surprenant que les maquereaux forment des légions très-nombreuses.

En général, le maquereau a la tête alongée, l'ouverture de la bouche assez grande; la langue lisse, pointue; le palais garni dans son contour de dents petites, aiguës, et semblables à celles dont les deux mâchoires sont hérissées; la mâchoire inférieure un peu plus longue que la supérieure; la nuque large; les nageoires petites, et celle de la queue fourchue.

Telles sont les formes principales du maquereau: ses couleurs ne sont pas tout-à-fait aussi constantes.

Lorsqu'on voit ce poisson nager entre deux eaux, il paraît d'une couleur de soufre, mais lorsqu'il est hors de l'eau, sa partie supérieure n'offre qu'une couleur noirâtre ondulée de bleu; de grandes taches transversales, et d'une nuance bleuâtre sujette à varier, s'étendent de chaque côté du corps et de la queue, dont la partie inférieure est argentée.

La chair du maquereau est grasse et forme un mêt agréable. Lorsqu'on en prend une trop grande quantité pour les consommer frais, on les met dans du sel et on les entasse dans des barils pour les expédier au loin.

L'ÉCHÉNÉIS RÉMORA.

L'histoire de ce poisson présente un phénomène relatif à l'espèce humaine, et que la philosophie ne dédaignera pas.

Depuis le temps d'Aristote jusqu'à nos jours, cet animal a été l'objet d'une attention constante; on l'a examiné dans ses formes, observé dans ses habitudes, considéré dans ses effets: on lui a attribué des propriétés merveilleuses, des facultés absurdes, des forces ridicules. Écoutons, par exemple, au sujet de ce rémora, l'un des plus beaux génies de l'antiquité.

« L'échénéis, dit Pline, est un » petit poisson accoutumé à vivre » au milieu des rochers: on croit

» que, lorsqu'il s'attache à la carène » des vaisseaux, il en retarde la » marche; et de là vient le nom qu'il » porte et qui est formé de deux » mots grecs dont l'un signifie *je retiens*, et l'autre, *navire*. Doué d'une » puissance bien étonnante, agissant » par une faculté morale, il arrête » l'action de la justice et la marche » des tribunaux : lorsqu'on le con» serve dans du sel, son approche », seule suffit pour retirer du fond » des puits les plus profonds l'or qui » y peut être tombé. »

Accréditées par un des Romains dont on a le plus admiré la supériorité de l'esprit, la variété des connaissances et la beauté du talent, ces fables ont été presque universellement accueillies pendant un grand nombre de siècles. Mais l'on n'attend pas de nous une mythologie; c'est l'histoire de la Nature que nous devons tâcher d'écrire.

La longueur totale du rémora égale très-rarement trois décimètres. Sa couleur est brune et sans tache; et la teinte en est la même sur la partie inférieure et sur la partie supérieure de l'animal. Le corps et la queue sont couverts d'une peau molle et visqueuse. La tête est très-volumineuse, très-aplatie et chargée dans sa partie supérieure d'une sorte de bouclier ou de grande plaque. Cette plaque est alongée, ovale. Son disque est armé de petites lames transversales et arrangées par paires au nombre de trente-six, ou de dix-huit paires : ces lames sont solides, couchées obliquement, susceptibles d'être un peu relevées, hérissées, comme une scie, de très-petites dents, et retenues par une sorte de clou articulé.

Ce poisson s'attache souvent aux cétacées et aux poissons d'une très-grande taille, tels que les squales, et particulièrement le squale requin. Il y adhère très-fortement par le moyen des lames de son bouclier, dont les petites dents lui servent, comme autant de crochets, à se tenir cramponné. Dans cette adhésion du remora au squale, le premier de ces deux poissons n'opère aucune succion, comme on l'avait pensé. Le rémora ne s'attache, par le moyen des nombreux crochets qui hérissent son bouclier, que pour naviguer sans peine, profiter, dans ses déplacements, de mouvements étrangers, et se nourrir des restes de la proie du requin. Au reste, il demeure collé avec tant de constance à son conducteur, que lorsque le requin est pris, il arrive très-souvent que le rémora ne cherche pas à s'échapper.

Lorsque les rémoras ne sont pas à portée de se coller contre quelque grand habitant des eaux, ils s'accrochent à la carène des vaisseaux ; et c'est de cette habitude que sont nés tous les contes que l'antiquité a imaginés sur ces animaux, et qui ont été transmis avec beaucoup de soin, ainsi que tant d'autres absurdités au travers des siècles d'ignorance.

Du milieu de ces suppositions ridicules, il jaillit cependant une vé-

rité : c'est que dans les instants où la carène d'un vaisseau est hérissée, pour ainsi dire, d'un grand nombre d'échénéis, elle éprouve, en cinglant au milieu des eaux, une résistance semblable à celle que feraient naître des animaux à coquille très-nombreux et attachés également à sa surface, qu'elle glisse avec moins de facilité au travers d'un fluide que choquent des aspérités, et qu'elle ne présente plus la même vitesse. Des rassemblements de ces échénéis ont été aperçus quelquefois autour des requins, qu'ils paraissent suivre, environner et précéder sans crainte, et dont on dit qu'ils sont alors les *pilotes ;* soit que ces poissons redoutables aient une sorte d'antipathie contre le goût ou l'odeur de leur chair; soit que les rémoras aient assez d'agilité, d'adresse ou de ruse, pour échapper aux dents meurtrières des squales , en cherchant un asile sur la surface même de ces grands animaux.

LE MULLE ROUGET.

Avec quelle magnificence la nature n'a-t-elle pas décoré ce poisson! Quels souvenirs ne réveille pas ce mulle dont le nom se trouve dans les écrits de tant d'auteurs célèbres de la Grèce et de Rome! C'est à sa brillante parure qu'il a dû sa célébrité. Et en effet, non-seulement un rouge éclatant le colore en se mêlant à des teintes argentines sur ses côtés et sur son ventre ; non-seulement ses nageoires resplendissent des divers reflets de l'or ; mais encore le rouge dont il est peint, appartenant au corps proprement dit du poisson, et paraissant au travers des écailles très-transparentes qui revêtent l'animal, reçoit par sa transmission et le passage que lui livre une substance diaphane, polie et luisante, toute la vivacité que l'art peut donner aux nuances qu'il emploie, par le moyen d'un vernis habilement préparé.

Le rouget vit souvent de crustacées. Il n'entre que rarement dans les rivières ; et il est des contrées où on le prend dans toutes les saisons. On le pêche non-seulement à la ligne, mais encore au filet.

On trouve le rouget dans plusieurs mers, dans le canal de la Manche, dans la Baltique près du Danemarck, dans la mer d'Allemagne vers la Hollande, dans l'Océan atlantique. Ce mulle ne parvient ordinairement qu'à la longueur de trois décimètres.

Il a la chair ferme et de bon goût.

LE SPARE DORADE.

Plusieurs poissons présentent un vêtement plus magnifique que la dorade ; aucun n'a reçu de parure plus élégante. Elle ne réfléchit pas

l'éclat éblouissant de l'or et de la pourpre, mais elle brille de la douce clarté de l'argent et de l'azur. Le bleu céleste de son dos se fond avec d'autant plus de grâce dans les reflets argentins, qui se jouent sur presque toute sa surface, que ces deux belles nuances sont relevées par le noir de la nageoire du dos, par celui de la nageoire de la queue, par les teintes foncées ou grises des autres nageoires, et par des raies longitudinales brunes qui s'étendent comme autant d'ornements de bon goût sur le corps argenté du poisson. Un croissant d'or forme une sorte de sourcil remarquable au-dessus de chaque œil; une tache d'un noir luisant contraste, sur la queue et sur l'opercule, avec l'argent des écailles; et une troisième tache d'un beau rouge, se montrant de chaque côté au-dessus de la pectorale, et mêlant le ton et la vivacité du rubis à l'heureux mélange du bleu et du blanc éclatant, termine la réunion des couleurs les plus simples, et en même temps les mieux ménagées, les plus riches, et cependant les plus agréables. Les Grecs, qui ont admiré avec complaisance ce charmant assortiment, avaient consacré la dorade à Vénus.

Sa grandeur est ordinairement considérable. Si elle ne pèse communément que cinq ou six kilogrammes dans certains parages, elle en pèse jusqu'à dix dans d'autres, particulièrement auprès des rivages de la Sardaigne.

La dorade aime à se nourrir de crustacées et d'animaux à coquille, dont les uns sont constamment attachés à la rive ou au banc de sable sur lequel ils sont nés, et dont les autres ne se meuvent qu'avec une lenteur assez grande. D'ailleurs, ni le têt des crustacées, ni même l'enveloppe dure et calcaire des animaux à coquille, ne peuvent les garantir de la dent de la dorade : ses mâchoires sont si fortes, qu'elle écrase les coquilles les plus épaisses; elle les brise assez bruyamment pour que les pêcheurs reconnaissent sa présence aux petits éclats de ces enveloppes concassées avec violence.

LA PERSÈQUE PERCHE.

La perche attire les regards par la nature et par la disposition de ses couleurs, surtout lorsqu'elle vit au milieu d'une onde pure. Elle brille d'une couleur d'or mêlée de jaune et de vert, que rendent plus agréable à voir, et le rouge répandu sur toutes les nageoires, excepté sur celle du dos, et des bandes transversales larges et noirâtres. La perche ne parvient guère, dans les contrées tempérées, qu'à la longueur de six ou sept décimètres, mais dans les pays plus rapprochés du nord elle présente des dimensions bien plus considérables.

Le poisson que nous décrivons vit

de proie. Il ne peut attaquer avec avantage que de petits animaux; mais il se jette avec avidité non-seulement sur des poissons très-jeunes ou très-faibles, mais encore sur des campagnols aquatiques, des salamandres, des grenouilles, des couleuvres encore peu développées.

La perche est si vorace, qu'elle se précipite fréquemment et sans précaution sur des ennemis dangereux pour elle.

On a eu tort de regarder comme différentes les unes des autres les perches des lacs et celles des rivières, puisque les mêmes individus habitent, suivant les saisons, dans les rivières et dans les lacs.

LE PLEURONECTE LIMANDE.

Ce poisson, très-commun sur nos tables, se trouve non-seulement dans l'Océan atlantique, mais encore dans la Baltique et dans la Méditerranée. Le temps de l'année où il est le plus agréable au goût, au moins dans les contrées du nord de l'Europe, est la fin de l'hiver ou le commencement du printemps. Il fraie ensuite, et alors sa chair est moins savoureuse et plus molle. Elle est cependant, dans les autres saisons, plus ferme que celle de plusieurs pleuronectes; mais comme elle est aussi moins succulente et moins délicate, on la fait sécher sur plusieurs côtes de l'Angleterre et de la Hollande.

La limande vit de vers ou d'insectes marins, et très-souvent de petits crabes.

LE PLEURONECTE SOLE.

Ce poisson est recherché, même pour les tables les plus somptueuses. Sa chair est si tendre, si délicate et si agréable au goût, qu'on l'a surnommé la *perdrix de mer*. On le trouve non-seulement dans la Baltique et dans l'Océan atlantique boréal, mais encore dans les environs de Surinam et dans la mer Méditerranée, il paraît que sa grandeur varie suivant les côtes qu'il fréquente, et vraisemblablement suivant la nourriture qu'il peut avoir à sa portée. Il se nourrit d'œufs ou de très-petits individus de quelques espèces de poissons; mais lorsqu'il est encore très-jeune, il est la proie des grands crabes, qui le déchirent, le dépècent et le dévorent. On le voit quelquefois entrer dans les rivières.

On le prend de plusieurs manières. On emploie, pour y parvenir, des hameçons dormants auxquels on attache pour appât des fragments de petits poissons. On peut aussi, lorsqu'une lumière très-vive est répandue dans l'atmosphère, chercher, auprès des côtes et des bancs de sable, des fonds unis, sur lesquels rien ne

dérobe les soles à la vue du pêcheur; à peine ce dernier en a-t-il découvert une, qu'il lance contre ce pleuronecte un plomb attaché à l'extrémité d'une petite corde, et garni de plusieurs crochets, qui, pénétrant assez avant dans le dos de l'animal, servent à le retenir et à l'enlever, malgré les efforts qu'il fait pour échapper à la mort qui le menace. S'il n'y a même que deux ou trois brasses d'eau au-dessus du poisson, on le harponne, pour ainsi dire, par le moyen d'une perche dont le bout est armé de pointes recourbées.

LE PLEURONECTE PLIE.

La plie est bonne à manger; mais, moins agréable au goût, moins tendre et moins délicate que la sole, elle est moins recherchée. Elle habite dans la Baltique, dans l'Océan atlantique boréal, et dans plusieurs autres mers. Le côté gauche de ce thoracin est d'un blanc bleuâtre pendant la jeunesse du poisson, et rougeâtre lorsqu'il est plus âgé.

La plie pèse quelquefois sept ou huit kilogrammes. Plusieurs de ses habitudes, et les différentes manières de la pêcher, ressemblent beaucoup à celles que nous avons décrites en traitant de la sole. Souvent on la sale ou on la sèche à l'air.

LE PLEURONECTE TURBOT.

Ce poisson est très-recherché, et doit l'être. Il réunit, en effet, la grandeur à un goût exquis, ainsi qu'à une chair ferme; et voilà pourquoi on l'a nommé *faisan d'eau*, ou *faisan de mer*, pendant qu'on a donné à la sole le nom de *perdrix marine*. Le turbot habite non-seulement dans la mer du Nord et dans la Baltique, mais encore dans la Méditerranée.

Le pleuronecte que nous décrivons est très-goulu; sa voracité le porte souvent à se tenir auprès de l'embouchure des fleuves, ou de l'entrée des étangs qui communiquent avec la mer, pour trouver un plus grand nombre des jeunes poissons dont il se nourrit, et pour les saisir avec plus de facilité lorsqu'ils pénètrent dans ces étangs et dans ces fleuves, ou lorsqu'ils en sortent pour revenir dans la mer.

La forme générale du turbot est un losange; et c'est de cette figure qu'est venu le nom de *rhombe*, que tant d'auteurs anciens et modernes lui ont donné.

LE PLEURONECTE CARRELET.

Le carrelet est très-commun. On le trouve dans l'Océan atlantique

boréal, ainsi que dans la Méditerranée. Il se plaît particulièrement dans cette dernière mer, auprès des côtes de la Sardaigne. Il pénètre quelquefois dans les fleuves; il entre notamment dans l'Elbe.

LE SILURE GLANIS.

Le glanis est un des plus grands habitants des fleuves et des lacs. On l'a comparé à d'énormes cétacées; on l'a nommé la baleine des eaux douces.

Un individu de cette espèce, vu près de Limritz, dans la Poméranie, avait la gueule assez grande pour qu'on pût y faire entrer facilement un enfant de six ou sept ans. On trouve dans le Volga des glanis de quatre ou cinq mètres de longueur. On prit, il a quelques années, dans les environs de Spandow, un de ces silures, qui était du poids de soixante kilogrammes; et un autre de ces poissons, pêché à Writzen sur l'Oder, en pesait quatre cents.

Le glanis a la tête grosse et très-aplatie de haut en bas; le museau très-arrondi par-devant; la mâchoire inférieure un peu plus avancée que celle d'en-haut, ces deux mâchoires garnies d'un très-grand nombre de dents petites et recourbées. La couleur générale de l'animal est d'un vert mêlé de noir, qui s'éclaircit sur les côtés et encore plus sur la partie inférieure du poisson, et sur lequel sont distribuées des taches noirâtres irrégulières.

Le silure que nous venons de décrire habite non-seulement dans les eaux douces de l'Europe, mais encore dans celles de l'Asie et de l'Afrique. On ne l'a trouvé que très-rarement dans la mer; et il paraît qu'on ne l'y a vu qu'auprès des rivages voisins de l'embouchure de grands fleuves, hors desquels des accidents particuliers ou des circonstances extraordinaires peuvent l'avoir quelquefois entraîné.

LE SALMONE SAUMON.

Ce poisson se plaît dans presque toutes les mers, dans celles qui se rapprochent le plus du pôle, et dans celles qui sont le plus voisines de l'équateur. Il préfère partout le voisinage des grands fleuves et des rivières, dont les eaux douces et rapides lui servent d'habitation pendant une très-grande partie de l'année.

Il tient le milieu entre les poissons marins et ceux des rivières. S'il croît dans la mer, il naît dans l'eau douce; si pendant l'hiver il se réfugie dans l'Océan, il passe la belle saison dans les fleuves.

Il parcourt avec facilité toute la longueur des plus grands fleuves. Il parvient jusqu'en Bohême par

l'Elbe, en Suisse par le Rhin, et auprès des hautes Cordilières de l'Amérique méridionale, par l'immense Maragnon, dont le cours est de quatre cents myriamètres.

Dans les contrées tempérées, les saumons quittent la mer vers le commencement du printemps; et dans les régions moins éloignées du cercle polaire, ils entrent dans les fleuves lorsque les glaces commencent à fondre sur les côtes de l'Océan.

Ils redescendent dans la mer vers la fin de l'automne, pour remonter de nouveau dans les fleuves à l'approche du printemps. Plusieurs de ces poissons restent cependant pendant l'hiver dans les rivières qu'ils ont parcourues.

Lorsqu'ils nagent, ils se tiennent au milieu du fleuve et près de la surface de l'eau; et comme ils sont souvent très-nombreux, qu'ils agitent l'eau violemment, et qu'ils font beaucoup de bruit, on les entend de loin comme le murmure sourd d'un orage lointain. Les obstacles ne les arrêtent pas lorsqu'ils remontent les fleuves et on en a vu s'élancer, pour franchir des cataractes, à quatre et cinq mètres de hauteur.

Agés de cinq ou six ans, ils pèsent cinq ou six kilogrammes, et parviennent bientôt à un développement très-considérable. Ce développement peut être d'autant plus grand, qu'on pêche fréquemment en Ecosse et en Suède des saumons du poids de quarante kilogrammes, et que les très-grands individus de l'espèce que nous décrivons présentent une longueur de deux mètres.

Les saumons vivent d'insectes, de vers, et de jeunes poissons. Ils saisissent leur proie avec beaucoup d'agilité; et, par exemple, on les voit s'élancer avec la rapidité de l'éclair sur les moucherons, les papillons, les sauterelles, et les autres insectes que les courants charrient, ou qui voltigent à quelques centimètres au-dessus de la surface des eaux.

Mais s'ils sont à craindre pour un grand nombre de petits animaux, ils ont à redouter des ennemis bien puissants et bien nombreux. Ils sont poursuivis par les grands habitants des mers et de leurs rivages, par les squales, par les phoques, par les marsouins. Les gros oiseaux d'eau les attaquent aussi; et les pêcheurs leur font surtout une guerre cruelle. On les prend avec des filets, des caisses, de fausses cascades, des hameçons, des tridents, des feux.

LE SALMONE TRUITE.

La truite n'est pas seulement un des poissons les plus agréables au goût, elle est encore un des plus beaux. Ses écailles brillent de l'éclat de l'argent et de l'or; un jaune doré mêlé de vert resplendit sur les côtés de la tête et du corps.

On la trouve dans presque toutes

les contrées du globe, et particulièrement dans presque tous les lacs élevés, tels que ceux du Léman, de Joux, de Neufchâtel.

La truite a ordinairement trois ou quatre décimètres de longueur, et pèse alors deux ou trois hectogrammes. On en pêche cependant, dans quelques rivières, du poids de deux ou trois kilogrammes.

La truite aime une eau claire, froide, qui descende de montagnes élevées, qui s'échappe avec rapidité, et qui coule sur un fond pierreux.

Elle peut d'autant plus aisément choisir l'eau qui lui convient, qu'elle nage contre la direction des eaux les plus rapides avec une vitesse qui étonne l'observateur, et qu'elle s'élance au-dessus de digues ou de cascades de plus de deux mètres de haut.

LE SALMONE TRUITE-SAUMONÉE.

On a prétendu que la truite-saumonée provenait d'un œuf de saumon fécondé par une truite, ou d'un œuf de truite fécondé par un saumon; qu'elle ne pouvait pas se reproduire; qu'elle ne formait pas une espèce particulière. Cette opinion est contraire aux résultats des observations les plus nombreuses et les plus exactes. Mais la truite-saumonée n'en mérite pas moins le nom qu'on lui a donné : sa forme, ses couleurs, et ses habitudes, la rapprochent beaucoup du saumon et de la truite.

La truite-saumonée habite dans un très-grand nombre de contrées; mais on la trouve principalement dans les lacs des hautes montagnes et dans les rivières froides qui en sortent ou qui s'y jettent. Elle se nourrit de vers, d'insectes aquatiques, et de très-petits poissons. Les eaux vives et courantes sont celles qui lui plaisent : elle aime les fonds de sable ou de cailloux. Ce n'est ordinairement que vers le milieu du printemps qu'elle quitte la mer pour aller dans les fleuves, les rivières, les lacs et les ruisseaux, choisir l'endroit commode et abrité où elle répand sa laite ou dépose ses œufs.

Elle parvient à une grandeur considérable. Quelques individus de cette espèce pèsent quatre ou cinq kilogrammes; et ceux mêmes qui n'en pèsent encore que trois ont déjà plus de six décimètres de longueur.

L'OSMÈRE ÉPERLAN.

L'éperlan n'a guère qu'un décimètre ou environ de longueur; mais il brille de couleurs très-agréables. Son dos et ses nageoires présentent un beau gris; ses côtés et sa partie inférieure sont argentés; et ces deux nuances, dont l'une très-douce et

l'autre très-éclatante, se marient avec grâce, sont d'ailleurs relevées par des reflets verts, bleus et rouges, qui, se mêlant ou se succédant avec vitesse, produisent une suite très-variée de teintes chatoyantes. Ses écailles et ses autres téguments sont d'ailleurs si diaphanes qu'on peut distinguer dans la tête le cerveau, et dans le corps les vertèbres et les côtes.

L'ensemble de l'éperlan présente un peu la forme d'un fuseau. La tête est petite; les yeux sont grands et ronds. Des dents menues et recourbées garnissent les deux mâchoires et le palais; on en voit quatre ou cinq sur la langue. Les écailles tombent aisément.

Cet osmère se tient dans les profondeurs des lacs dont le fond est sablonneux. Vers le printemps il quitte sa retraite, et remonte dans les rivières en troupes très-nombreuses, pour déposer ou féconder ses œufs. Il multiplie avec tant de facilité, qu'on élève dans plusieurs marchés de l'Allemagne, de la Suède, et de l'Angleterre, des tas énormes d'individus de cette espèce. Il vit de vers et de petits animaux à coquilles.

L'ÉSOCE BROCHET.

Le brochet est le requin des eaux douces; il y règne en tyran dévastateur, comme le requin au milieu des mers. Féroce sans discernement, il n'épargne pas son espèce; il dévore ses propres petits. Goulu sans choix, il déchire et avale avec une sorte de fureur les restes même des cadavres putréfiés. Cet animal de sang est d'ailleurs un de ceux auxquels la nature a accordé le plus d'années.

L'ouverture de sa bouche s'étend jusqu'à ses yeux. Les dents qui garnissent ses mâchoires sont fortes, acérées, et inégales : les unes sont immobiles, fixes, et plantées dans les alvéoles; les autres mobiles, et seulement attachées à la peau, donnent au brochet un nouveau rapport de conformation avec le requin. On a compté sur le palais sept cents dents de différentes grandeurs, et disposées sur plusieurs rangs longitudinaux, indépendamment de celles qui entourent le gosier. Le corps et la queue, très-alongés, très-souples, et très-vigoureux, ont, depuis la nuque jusqu'à la dorsale, la forme d'un prisme à quatre faces dont les arêtes seraient effacées.

C'est dans les rivières, les fleuves, les lacs et les étangs qu'il se plaît à séjourner. On ne le voit dans la mer que lorsqu'il y est entraîné par des accidents passagers.

Le brochet parvient jusqu'à la longueur de deux ou trois mètres, et jusqu'au poids de quarante ou cinquante kilogrammes. Il croît très-promptement. En 1497 on prit à Kaiserslautern, près de Manheim, un brochet qui avait plus de six mè-

tres de longueur, qui pesait cent quatre-vingts kilogrammes, et dont le squelette a été conservé pendant long-temps à Manheim. Il portait un anneau de cuivre doré, attaché, par ordre de l'empereur Frédéric-Barberousse, deux cent soixante-sept ans auparavant. Ce monstrueux poisson avait donc vécu près de trois siècles. La chair du brochet est agréable au goût. On les sale dans beaucoup d'endroits.

L'EXOCET POISSON VOLANT.

L'exocet volant, est beau à voir; mais sa beauté, ou plutôt son éclat, ne lui sert qu'à le faire découvrir de plus loin par des ennemis contre lesquels il a été laissé sans défense. L'un des plus misérables des habitants des eaux, continuellement inquiété, agité, poursuivi par des scombres, s'il abandonne, pour leur échapper, l'élément dans lequel il est né, s'il s'élève dans l'atmosphère, s'il décrit dans l'air une courbe plus ou moins prolongée, il trouve, en retombant dans la mer, un nouvel ennemi, dont la dent meurtrière le saisit, le déchire et le dévore; ou, pendant la durée de son court trajet, il devient la proie des frégates et des autres oiseaux carnassiers qui infestent la surface de l'océan, le découvrent du haut des nues, et tombent sur lui avec la rapidité de l'éclair. Veut-il chercher sa sûreté sur le pont des vaisseaux dont il s'approche pendant son espèce de vol, le bon goût de sa chair lui ôte ce dernier asile; le passager avide lui a bientôt donné la mort qu'il voulait éviter.

La parure brillante que nous devons compter parmi les causes de ses tourments et de sa perte, se compose de l'éclat argentin qui resplendit sur presque toute sa surface, dont l'agrément est augmenté par l'azur du sommet de la tête, du dos et des côtés, et dont les teintes sont relevées par le bleu plus foncé de la nageoire dorsale, ainsi que de celles de la poitrine et de la queue.

Les grandes nageoires, pectorales, que l'on a comparées à des ailes, sont un peu rapprochées du dos; elles donnent, par leur position, à l'animal qui s'est élancé hors de l'eau, une situation moins fatigante. La membrane qui lie les rayons de ces pectorales est assez mince pour se prêter facilement à tous les mouvements que ces nageoires doivent faire pendant le vol du poisson.

Leur longueur ordinaire est de deux ou trois décimètres. On les trouve dans presque toutes les mers chaudes ou tempérées; et des agitations violentes de l'océan et de l'atmosphère les entraînant quelquefois à de très-grandes distances des tropiques, des observateurs en ont vu d'égarés jusque dans le canal qui sépare la France de la Grande-Bretagne.

LA CLUPÉE HARENG.

—

Honneur aux peuples de l'Europe qui ont vu dans les légions innombrables de harengs que chaque année amène auprès de leurs rivages un don précieux de la nature!

Honneur à l'industrie éclairée qui a su, par des procédés aussi faciles que sûrs, prolonger la durée de cette faveur maritime, et l'étendre jusqu'au centre des plus vastes continents!

Tout le monde connaît trop le hareng, pour que nous devions décrire toutes ses parties. On sait que ce poisson a la tête petite; l'œil grand; l'ouverture de la bouche courte; la langue pointue et garnie de dents déliées; le dos épais; la ligne latérale à peine visible; la partie supérieure noirâtre. Sa chair est imprégnée d'une sorte de graisse qui lui donne un goût très-agréable, et qui la rend aussi plus propre à répandre dans l'ombre une lueur phosphorique. La nourriture à laquelle il doit ces qualités consiste communément en œufs de poisson, en petits crabes et en vers.

Chaque année les voit arriver vers les îles et les régions continentales de l'Amérique et de l'Europe qui leur conviennent le mieux, ou vers les rivages septentrionaux de l'Asie. Toutes les fois qu'ils ont besoin de chercher une nourriture nouvelle, et surtout lorsqu'ils doivent se débarrasser de leur laite ou de leurs œufs, ils abandonnent le fond de la mer, soit dans le printemps, soit dans l'été, soit dans l'automne, et s'approchent des embouchures des fleuves et des rivages propres à leur frai.

Les légions qu'ils composent dans ces temps remarquables, où ils se livrent à ces opérations fatigantes, mais commandées par un besoin impérieux, couvrent une grande surface, et cependant elles offrent une image d'ordre. Les plus grands, les plus forts ou les plus hardis, se placent dans les premiers rangs, que l'on a comparés à une sorte d'avant-garde. Et que l'on ne croie pas qu'il ne faille compter que par milliers les individus renfermés dans ces rangées si longues et si pressées. Combien de ces animaux meurent victimes des cétacées, des squales, d'autres grands poissons, des différents oiseaux d'eau! et néanmoins combien de millions périssent dans les baies, où ils s'étouffent et s'écrasent, en se précipitant, se pressant et s'entassant mutuellement contre les bas-fonds et les rivages! combien tombent dans les filets des pêcheurs! Il est telle petite anse de la Norwége où plus de vingt millions de ces poissons ont été le produit d'une seule pêche: il est peu d'années où l'on ne prenne, dans ce pays, plus de quatre cent millions de ces clupées. Bloch a calculé que les habitants des environs de Gothembourg en Suède s'emparaient, chaque année, de plus

de sept cent millions de ces osseux. Et que sont tous ces millions d'individus à côté de tous les harengs qu'amènent dans leurs bâtiments les pêcheurs du Holstein, de Mecklembourg, de la Poméranie, de la France, de l'Irlande, de l'Écosse, de l'Angleterre, des États-Unis, du Kamtschatka, et principalement ceux de la Hollande, qui, au lieu de les attendre sur leurs côtes, s'avancent au devant d'eux et vont à leur rencontre en pleine mer, montés sur de grandes et véritables flottes?.

Ces poissons ne forment, pour tant de peuples, une branche immense de commerce, que depuis le temps où l'on a employé, pour les préserver de la corruption, les différentes préparations que l'on a successivement inventées et perfectionnées.

On prépare les harengs de différentes manières, dont les détails varient un peu, suivant les contrées où on les emploie, et dont les résultats sont plus ou moins agréables au goût et avantageux au commerce, selon la nature de ces détails, ainsi que les soins, l'attention et l'expérience des préparateurs.

On sale en pleine mer les harengs que l'on trouve les plus gras et que l'on croit les plus succulents. On les nomme *harengs nouveaux* ou *harengs verts*, lorsqu'ils sont le produit de la pêche du printemps ou de l'été; et *harengs pecs* ou *pekels*, lorsqu'ils ont été pris pendant l'automne ou l'hiver. En Islande et dans le Groenland on se contente, pour faire sécher les harengs, de les exposer à l'air, et de les étendre sur des rochers. Dans d'autres contrées on les fume ou *saure* de deux manières; premièrement, en les salant très-peu, en ne les exposant à la fumée que pendant peu de temps, et en ne leur donnant ainsi qu'une couleur dorée; et secondement, en les salant beaucoup plus, en les mettant pendant un jour dans une saumure épaisse, en les enfilant par la tête à de menues branches qu'on appelle *aines*, en les suspendant dans des espèces de cheminées que l'on nomme *roussables*, en faisant au-dessous de ces animaux un feu de bois qu'on ménage de manière qu'il donne beaucoup de fumée et peu de flamme, en les laissant long-temps dans la *roussable*, en changeant ainsi leur couleur en une teinte très-foncée, et en les mettant ensuite dans des tonnes ou dans de la paille.

Enfin, la préparation qui procure particulièrement au commerce d'immenses bénéfices est celle qui fait donner le nom de *harengs blancs* aux clupées harengs pour lesquelles on l'a employée.

Dès que les harengs dont on veut faire des *harengs blancs* sont hors de la mer, on les ouvre, on en ôte les intestins, on les met dans une saumure assez chargée pour que ces poissons y surnagent; on les en tire au bout de quinze ou dix-huit heures; on les met dans des tonnes; on les transporte à terre; on les y *encaque* de nouveau; on les place

par lits dans les *caques* ou tonnes qui doivent les conserver, et on sépare ces lits par des couches de sel.

LA CLUPÉE SARDINE.

La sardine a la tête pointue, assez grosse, souvent dorée; le front noirâtre; les yeux gros; les opercules ciselés et argentés; la ligne latérale droite, mais à peine visible; les écailles tendres, larges et faciles à détacher; le ventre terminé par une carène longitudinale, aiguë, tranchante et recourbée; quinze ou seize centimètres de longueur.

On la trouve non-seulement dans l'Océan atlantique boréal et dans la Baltique, mais encore dans la Méditerranée, et particulièrement aux environs de la Sardaigne, dont elle tire son nom. Elle s'y tient dans les endroits très-profonds; mais pendant l'automne elle s'approche des côtes pour frayer.

Les individus de cette espèce s'avancent alors vers les rivages en troupes si nombreuses, que la pêche en est très-abondante. On les mange frais, ou salés, ou fumés.

LA CLUPÉE ALOSE.

Les aloses habitent non-seulement dans l'Océan atlantique septentrional, mais encore dans la Méditerranée et dans la mer Caspienne. Elles quittent leur séjour marin lorsque le temps du frai arrive; elles remontent alors dans les grands fleuves; et l'époque de ce voyage annuel est plus ou moins avancée dans le printemps, dans l'été, et même dans l'automne ou dans l'hiver, suivant le climat dans lequel coulent ces fleuves.

Lorsqu'elles entrent ainsi dans le Wolga, dans l'Elbe, dans le Rhin, et dans les autres fleuves qu'elles fréquentent, elles s'avancent communément très-près des sources de ces fleuves. Elles sont le plus souvent maigres et de mauvais goût en sortant de la mer; mais le séjour dans l'eau douce les engraisse.

LA CLUPÉE ANCHOIS.

Il n'est guère de poisson plus connu que l'anchois, de tous ceux qui aiment la bonne chère. Ce n'est pas pour son volume qu'il est recherché, car il n'a souvent qu'un décimètre ou moins de longueur; il ne l'est pas non plus pour la saveur particulière qu'il présente lorsqu'il est frais : mais on consomme une énorme quantité d'individus de cette espèce, lorsqu'après avoir été salés ils sont devenus un assaisonnement des plus agréables et des plus propres à ranimer l'appétit. Les an-

chois sont répandus dans la Méditerranée, ainsi que le long des côtes occidentales de l'Espagne et de la France, dans presque tout l'Océan atlantique septentrional et dans la Baltique.

LE CYPRIN CARPE.

Les carpes se plaisent dans les étangs, dans les lacs, dans les rivières qui coulent doucement. Il y a même dans les qualités des eaux des différences qui échappent le plus souvent aux observateurs les plus attentifs, et qui sont si sensibles pour ces cyprins, qu'ils abondent quelquefois dans une partie d'un lac ou d'un fleuve, et sont très-rares dans une autre partie peu éloignée cependant de la première.

Les carpes fraient en mai, et même en avril, quand le printemps est chaud. Ils cherchent alors les places couvertes de verdure pour y déposer ou leur laite ou leurs œufs. A cette même époque les carpes qui habitent dans les fleuves ou dans les rivières s'empressent de quitter leurs asiles pour remonter vers des eaux plus tranquilles. Si, dans cette sorte de voyage annuel, elles rencontrent une barrière, elles s'efforcent de la franchir. Elles peuvent, pour la surmonter, s'élancer à une hauteur de deux mètres.

On en pêche, dans plusieurs lacs de l'Allemagne septentrionale, qui pèsent plus de quinze kilogrammes. On en a pris une du poids de plus de dix-neuf kilogrammes à Dertz, sur les frontières de la Poméranie. On en trouve près d'Angerbourg, en Prusse, qui pèsent jusqu'à vingt kilogrammes. En 1711 on en pêcha une à Bichofshause, près de Francfort sur l'Oder, qui avait plus de trois mètres de long, plus d'un mètre de haut, des écailles très-larges, et pesait trente-cinq kilogrammes. On assure qu'on en a pris du poids de quarante-cinq kilogrammes dans le lac de Zug en Suisse.

Les cyprins dont nous nous occupons peuvent d'autant plus montrer des développements très-remarquables, qu'ils sont favorisés par une des principales causes de tout grand accroissement : le temps. On sait qu'ils deviennent très-vieux ; et nous n'avons pas besoin de rappeler que Buffon a parlé de carpes de cent cinquante ans, vivantes dans les fossés de Ponchartrain, et que, dans les étangs de la Lusace, on a nourri des individus de la même espèce âgés de plus de deux cents ans.

LE CYPRIN GOUJON

ET LE CYPRIN TANCHE.

Le goujon se trouve dans les eaux de l'Europe dont le sel n'altère pas la pureté, et particulièrement dans

celles qui reposent ou coulent mollement et sans mélange sur un fond sablonneux. Il préfère les lacs que la tempête n'agite pas. Il y passe l'hiver ; et lorsque le printemps est arrivé, il remonte dans les rivières, où il dépose sur les pierres sa laite ou ses œufs, dont la couleur est bleuâtre et le volume très-petit.

Vers l'automne les goujons reviennent dans les lacs. On les prend de plusieurs manières ; on les pêche avec des filets et avec l'hameçon. Ils sont d'ailleurs la proie des oiseaux d'eau, ainsi que des grands poissons, et cependant ils sont très-multipliés. Ils vivent de plantes, de petits œufs, de vers, de débris de corps organisés. Ils paraissent se plaire plusieurs ensemble ; on les rencontre presque toujours réunis en troupes nombreuses. Ils perdent difficilement la vie. A peine parviennent-ils à la longueur d'un ou deux décimètres.

Leurs couleurs varient avec leur âge, leur nourriture, et la nature de l'eau dans laquelle ils sont plongés ; mais le plus souvent un bleu noirâtre règne sur leur dos : leurs côtés sont bleus dans leur partie supérieure ; le bas de ces mêmes côtés et le dessous du corps offrent des teintes mêlées de blanc et de jaune ; des taches bleues sont placées sur la ligne latérale ; et l'on voit des taches noires sur la caudale et sur la dorsale, qui sont jaunâtres ou rougeâtres, comme les autres nageoires.

Les tanches sont aussi sujettes que les goujons à varier dans leurs nuances, suivant l'âge, le sexe, le climat, les aliments et les qualités de l'eau. Communément on remarque du jaune verdâtre sur leurs joues, du blanc sur leur gorge, du vert foncé sur leur front et sur leur dos, du vert clair sur la partie supérieure de leurs côtés, du jaune sur la partie inférieure de ces dernières portions, du blanchâtre sur le ventre, du violet sur les nageoires.

On trouve des tanches dans presque toutes les parties du globe. Elles habitent dans les lacs et dans les marais ; les eaux stagnantes et vaseuses sont celles qu'elles recherchent.

On les pêche à l'hameçon, ainsi qu'avec des filets, mais fréquemment elles rendent vains les efforts des pêcheurs, ainsi que la ruse ou la force des poissons voraces, en se cachant dans la vase. La crainte, tout comme le besoin de céder à l'influence des changements de temps, les porte aussi quelquefois à s'élancer hors de l'eau, dont le défaut ne leur fait pas perdre la vie aussi vite qu'à beaucoup d'autres poissons.

LE CYPRIN DORÉ

ET LE CYPRIN ARGENTÉ.

—

La beauté du cyprin doré inspire une sorte d'admiration ; la rapidité

de ses mouvements charme les regards. L'empire que l'industrie européenne est parvenue à exercer sur des animaux utiles et affectionnés, sur ces compagnons courageux, infatigables et fidèles, qui n'abandonnent l'homme ni dans ses courses, ni dans ses travaux, ni dans ses dangers, sur le chien si sensible et le cheval si généreux; l'industrie chinoise l'a obtenu sur le *doré*, cette espèce plus garantie cependant de son influence par le fluide dans lequel elle est plongée, plus indépendante par son instinct, et plus rebelle à ses soins comme plus sourde à sa voix; mais la constance et le temps ont vaincu toutes les résistances.

Ils l'ont modifiée à un tel degré que les organes mêmes de la natation du doré n'ont pu résister aux effets d'une attention sans cesse renouvelée.

Les *dorés* sont particulièrement originaires d'un lac peu éloigné de la haute montagne que les Chinois nomment Tsienking, et qui s'élève dans la province de The-Kiang, auprès de la ville de Tchanghou, vers le trentième degré de latitude : leur véritable patrie appartient donc à un climat assez chaud; mais on les a accoutumés facilement à une température moins douce que celle de leur premier séjour : on les a transportés dans les autres provinces de la Chine, dans presque toute l'Europe, et dans les autres parties du globe.

Lorsqu'on introduit de ces poissons dans un vivier ou dans un étang où l'on désire de les voir multiplier, il faut, si cette pièce d'eau ne présente ni bords unis, ni fonds tapissés d'herbe, y placer, dans le temps du frai, des branches et des rameaux verts.

Préfère-t-on de rapprocher de soi ces poissons dont la parure est si superbe, et de les garder dans des vases, on les nourrit avec des fragments de petites oublies, de la mie de pain blanc bien fine, des jaunes d'œufs durcis et réduits en poudre, de la chair de porc hachée, des mouches ou de petits limaçons bien onctueux. Pendant l'été il faut renouveler l'eau de leur vase tous les trois jours, et même plus souvent, si la chaleur est vive et étouffante; mais pendant l'hiver il suffit de changer l'eau dans laquelle ils nagent tous les huit ou tous les quinze jours.

Les dorés fraient dans le printemps, ont une grande abondance d'œufs ou de laite, multiplient beaucoup, et peuvent vivre quelque temps hors de l'eau. Leur instinct est un peu supérieur à celui de plusieurs autres poissons.

Le doré est communément noir pendant les premières années de sa vie; des points argentins annoncent ensuite la magnifique parure à laquelle il est destiné; ces points s'étendent, se touchent, couvrent toute la surface de l'animal, et sont enfin remplacés par un rouge éclatant, auquel se mêlent, à mesure que ce

cyprin avance en âge, tous les tons admirables qui doivent l'embellir.

Quelquefois la robe argentine ne précède pas la couleur rouge; cette dernière nuance revêt même certains individus dès leurs premières années: d'autres individus perdent en vieillissant cette livrée si belle; leurs teintes s'affaiblissent; leurs taches pâlissent; leur rouge et leur or se changent en argent, ou se fondent dans une couleur blanche sans beaucoup d'éclat. Lorsque le doré vit dans un étang spacieux, il parvient à la longueur de trois ou quatre décimètres.

Le cyprin argenté est quelquefois long de sept décimètres. Sa caudale paraît souvent divisée en trois lobes; ce qui semble prouver que son espèce a été altérée par une sorte de domesticité. Sa tête est plus alongée que celle du doré.

LE CYPRIN ABLE

ET LE CYPRIN BRÈME.

La mer Caspienne est la patrie de l'able, ou ablette, aussi bien que les eaux douces de presque toutes les contrées européennes. Ce cyprin a quelquefois deux ou trois décimètres de longueur, et sa chair n'est pas désagréable au goût; mais ce qui la fait principalement rechercher, c'est l'éclat de ses écailles. Ces écailles argentées donnent aux perles factices le brillant de celles de l'orient.

Toutes les écailles de l'able ne sont cependant pas également propres à produire cette ressemblance. Le dos de ce cyprin est, en effet, olivâtre.

On dirait que la tête de la brème a été tronquée. Sa bouche est petite; ses joues sont d'un bleu varié de jaune; son dos est noirâtre; cinquante points noirs ou environ sont disposés le long de la ligne latérale; du jaune, du blanc et du noir, sont mêlés sur les côtés; on voit du violet et du jaune sur les pectorales, du violet sur les ventrales, du gris sur la nageoire de l'anus.

Ce poisson habite dans la mer Caspienne; il vit aussi dans presque toute l'Europe. On le trouve dans les grands lacs, et dans les rivières qui s'échappent paisiblement sur un fond composé de marne, de glaise, et d'herbages.

Plusieurs individus de cette espèce ont plus d'un demi-mètre de longueur, et pèsent dix kilogrammes.

Les brèmes sont poursuivies par l'homme, par les poissons voraces, par les oiseaux nageurs. Les buses et d'autres oiseaux de proie veulent aussi, dans certaines circonstances, en faire leur proie; mais il arrive que si la brème est grosse et forte, et que les serres de la buse aient pénétré assez avant dans son dos pour s'engager dans sa charpente osseuse, elle

entraîne au fond de l'eau son ennemi qui y trouve la mort.

Les brèmes croissent assez vite. Leur chair est agréable au goût par sa bonté, et à l'œil par sa blancheur. Elles perdent difficilement la vie lorsqu'on les tire de l'eau pendant le froid; et alors on peut les transporter à dix myriamètres sans les voir périr, pourvu qu'on les enveloppe dans de la neige, et qu'on leur mette dans la bouche du pain trempé dans de l'alcool.

DES INSECTES.

Le nom d'insecte est traduit d'un mot latin qui signifie entrecoupé, et qui est lui-même emprunté du terme grec *entomon*, lequel exprime la même idée. Aussi a-t-on appelé la connaissance des insectes, *l'Entomologie*. Cette étymologie rappelle la conformation la plus générale de ces animaux dont le corps est composé de petites parties distinctes, qui forment autant d'anneaux ou de segments articulés les une sur les autres, de manière à représenter autant d'intersections.

La définition la plus précise qu'on puisse donner d'un insecte est celle-ci : animal sans vertèbres, sans branchies et sans organes circulatoires, respirant par des trachées, et dont le corps et les membres sont articulés en dehors. Tous ces caractères distinguent la classe des insectes de celles auxquelles on peut rapporter les autres espèces d'animaux. D'abord le défaut des os intérieurs et surtout des vertèbres est une particularité essentielle, de même que l'absence d'un cœur et des vaisseaux destinés à la circulation, qui entraîne celle des organes distincts, isolés, propres à la respiration, comme les poumons et les branchies : c'est même ce qui distingue les insectes de tous les animaux vertébrés, comme les mammifères, les oiseaux, les reptiles et les poissons. Secondement, les articulations que l'on distingue dans la partie centrale du corps ou dans le tronc, éloignent les insectes des mollusques et de la plupart des zoophytes. Les membres articulés situés sur les parties latérales, et au nombre de six le plus ordinairement, les font distinguer d'avec les vers ou les annélides, comme la présence des trachées, ou des stigmates qui en sont les orifices, les fait reconnaître d'avec les crustacés qui respirent par des branchies.

On peut diviser le corps des insectes en tronc et en membres : le tronc est composé de la tête, du corselet, de la poitrine et de l'ab-

domen ; les membres sont les pattes et les ailes.

On peut, en considérant la *bouche* d'un insecte, reconnaître s'il se nourrit d'aliments solides ou liquides. Chez les insectes qui mâchent, la bouche est très-composée. Chez ceux qui ne mâchent pas, les uns ne font que pomper les sucs qui sont libres à la surface des corps, et ils sont munis, ou d'une *trompe* charnue, ou bien d'une *langue* composée de deux ou plusieurs lames, comme les papillons. D'autres insectes suceurs sont obligés de percer la peau des animaux ou des plantes pour en tirer leur nourriture. Les uns ont un *bec* ou une sorte d'étui conique, renfermant des soies qui piquent comme des lancettes, telles sont les punaises ; d'autres ont une tube de corne qui loge dans une coulisse des armes analogues, comme dans la puce, c'est ce qu'on nomme un *suçoir*.

Les yeux, ou les organes de la vue, sont ordinairement au nombre de deux, situés sur les côtés de la tête. Quelques insectes paraissent en avoir quatre, tels sont les tourniquets; d'autres en ont jusqu'à huit, comme les araignées.

La seconde région principale du tronc se nomme *corselet :* elle est située entre la tête et le ventre ou l'abdomen : elle supporte constamment les membres, tels que les pattes et les ailes.

L'abdomen vient immédiatement après la poitrine ; souvent il n'y est attaché que par une partie étranglée ou très-rétrécie. Son extrémité libre est, le plus ordinairement, percée par l'*anus*. Elle présente beaucoup de variations dans la forme du dernier anneau qui est souvent disposé de manière à faciliter la ponte ou l'insertion des œufs dans les matières qui doivent les recevoir. Souvent il est armé d'une sorte d'instrument propre à l'attaque ou à la défense; les crochets, les tarières, les aiguillons, les pinces, les lames, les scies, les queues, les filières, etc., se trouvent placés dans cette région du tronc.

Les pattes des insectes sont au moins au nombre de six, quelquefois de huit, et dans certains genres il y en a plusieurs centaines. Elles sont toujours disposées par paires symétriques.

Il y a des insectes qui n'ont point d'ailes, mais le plus grand nombre jouit de la faculté de voler. Quelques-uns n'ont que deux ailes; d'autres en ont quatre.

Cet examen des insectes nous a fait voir des organes du mouvement très-parfaits. Ces animaux peuvent en effet marcher, sauter, nager, plonger, voler, et souvent un même individu jouit de toutes ces facultés à la fois.

Quoique les insectes n'aient pas de véritables organes de la *voix*, ils produisent cependant des bruits, et déterminent certains sons par lesquels ils s'entendent réciproquement et se communiquent leurs affections.

Les insectes ne se reproduisent que lorsqu'ils ont acquis leur entier développement : leur sexe est toujours distinct, et la femelle est en général plus grosse que le mâle. Dans plusieurs genres, comme dans les abeilles, les fourmis et les termites, quelques individus sont privés de sexe, et sont appelés *neutres* ou *mulets*.

Rien n'est plus digne d'observation dans la nature, que le développement des insectes. Il en est qui naissent avec les formes qu'ils doivent conserver pendant toute leur vie; mais d'autres changent de figure plusieurs fois. On dit alors qu'ils se transforment, ou qu'ils subissent des *métamorphoses*. Non-seulement il se manifeste a l'extérieur des changements très-remarquables, mais les organes internes, et souvent même les habitudes et la manière de vivre sont modifiées tout-à-coup dans les insectes qui éprouvent ces changements.

L'insecte qui donne la soie, par exemple, a été d'abord renfermé et immobile pendant près de six mois, dans un petit corps arrondi appelé *œuf*. Il en est sorti sous la forme d'un animalcule alongé, ayant huit paires de pattes, et nommé *larve* ou *chenille*. Cette petite chenille, appelée improprement *ver-à-soie*, se nourrit des feuilles du mûrier : elle grossit bientôt et si rapidement, que, six ou sept jours après sa naissance, sa peau ne peut plus contenir ses organes intérieurs. Aussi cette peau crève-t-elle alors ; la petite chenille en sort avec une nouvelle qui n'est plus velue, et elle se développe encore pendant sept autres jours. Il y a ainsi quatre changements de peau, qu'on appelle *mues*. Quand le ver-à-soie sent qu'il doit quitter sa cinquième peau, il cherche un lieu écarté, il s'y construit une retraite, une sorte de demeure où il pourra être à l'abri des corps extérieurs. Il file alors la soie, ou une sorte de tapisserie solide, qu'il dispose de manière à laisser intérieurement une cavité ovale; c'est ce qu'on nomme un *cocon* ou un *follicule*.

La chenille ne quitte sa dernière peau que dans la follicule pour paraître sous une forme toute différente, qu'on nomme ordinairement *fève*, mais mieux *chrysalide*, *aurélie*, *pupe*, ou *nymphe*. Cette nymphe est une petite masse alongée, ovale, plus grosse à l'une de ces extrémités; d'abord molle et transparente, elle durcit peu à peu et devient opaque. On remarque alors à sa surface des lignes qui semblent indiquer les parties d'un animal dont la forme est tout-à-fait différente. En effet, une vingtaine de jours après cette transformation en nymphe, on voit sortir du cocon un papillon blanc à quatre ailes farineuses, qu'on nomme *phalène*, ou mieux *bombyce*. C'est un insecte parfait qui cherche un autre individu de son espèce pour s'accoupler. Il pond bientôt des œufs, qui, six mois après, doivent repro-

duire des chenilles, lesquelles donneront de la soie, et passeront par les mêmes états.

Presque tous les insectes qui subissent des métamorphoses, et en général ce sont les espèces qui ont des ailes, éprouvent des changements analogues à ceux que nous venons de faire connaître.

Il y a des insectes qui ne prennent jamais d'ailes, et dont la plupart ne subissent pas de métamorphoses : on en a formé l'ordre des Aptères. Les autres insectes sont ailés et subissent des transformations; mais tantôt ils n'ont que deux ailes, et sont nommés Diptères ; tantôt ils en ont quatre : ceux-ci ont tantôt une bouche qui leur permet seulement de sucer leur nourriture, soit au moyen d'un bec, comme les Hémiptères, soit à l'aide d'une langue roulée sur elle-même, comme les Lépidoptères ; tantôt ils mâchent leurs aliments, et ils se rangent alors dans quatre ordres distincts ; car les uns ont les ailes inférieures à peu près semblables aux supérieures, et leurs principales nervures sont sur la longueur, comme les Hyménoptères, ou en même temps sur la largeur, de manière à représenter un réseau ou un treillis, et on les nomme alors Névroptères ; les autres ont les ailes supérieures plus épaisses, plus courtes, appelés élytres, et les inférieures membraneuses, plissées sur leur longueur comme dans les Orthoptères, ou bien elles sont seulement pliées en travers, et alors ces insectes portent le nom de Coléoptères.

INSECTES APTÈRES.

Tous les insectes qui appartiennent à cet ordre des Aptères, ne prennent jamais d'ailes, ainsi que leur nom l'indique ; ils ne subissent pas de métamorphoses.

On a nommés Parasites les insectes qui vivent sur le corps des autres animaux qu'ils sucent. Les *poux* sont aplatis, et n'ont que six pattes courtes, égales entre elles, avec le dernier article en crochet. Toutes les espèces de ce genre se trouvent sur des mammifères ; elles conservent toute leur vie la forme qu'elles avaient en sortant de leur œuf, qu'on nomme *lente*.

Les *puces* ont le corps comprimé, et leurs pattes de derrière sont plus longues et propres au saut : elles s'élèvent à plus de deux cents fois leur hauteur. Quand elles ont acquis toute leur croissance, elles se filent une coque et subissent une métamorphose complète ; seul exemple connu parmi les aptères.

Les *ricins* forment un genre très-voisin des insectes aptères parasites. Chaque oiseau paraît en nourrir deux espèces différentes.

Après ces insectes parasites on peut étudier ceux qui sucent leur proie, quoiqu'ils aient des mâchoires. Aucun ne subit de métamor-

phose complète; mais ils changent plusieurs fois de peau.

Les *scorpions* ont la queue longue, terminée par un aiguillon avec lequel ils blessent les petits animaux. Les porte-pinces ou *chélifères* ressemblent beaucoup aux scorpions, mais ils n'ont point de queue; on les trouve dans les vieux livres. Les *faucheurs* sont des espèces d'araignées n'ayant que deux yeux, et de très-longues pattes qui remuent encore long-temps après qu'on les a séparées du corps.

Les *araignées*, qui ont au moins six yeux, et la plupart en ont huit disposés symétriquement, se nourrissent d'insectes vivants. Plusieurs leur tendent des filets, dont la forme est très-différente selon les espèces; elles les construisent elles-mêmes en tirant des fils glutineux de petits mamelons situés près de leur anus. L'araignée aquatique file sous l'eau une toile qui a la forme de la moitié d'une coquille d'œuf. Elle y transporte du gaz atmosphérique, en venant à la surface, et en s'enfonçant ensuite tout-à-coup dans une position renversée, emportant avec elle la couche d'air qui l'enveloppe. Arrivée sous la cloche, qui est d'un tissu ferme et serré, elle se retourne; l'air, par sa légèreté, forme une bulle qui, n'étant pas retenue sur la convexité du dos, vient monter sous la cloche, dont elle chasse un volume proportionné d'eau. Lorsque la cloche est suffisamment remplie par ce manége répété plusieurs fois, l'araignée s'y met en embuscade pour saisir les insectes aquatiques qui passeront près de cet affût. D'autres espèces d'araignées se pratiquent sous terre des galeries au fond desquelles elles se blottissent, après avoir construit à l'orifice une espèce de porte mobile et en bascule qu'elles ferment à volonté. Il y a aux Indes une très-grosse araignée qui se nourrit du sang des oiseaux-mouches et des colibris. Il paraît que l'espèce appelée tarentule n'est pas venimeuse, comme on l'a cru long-temps.

Parmi les insectes sans ailes et à mâchoires, deux genres seulement ont six pattes, et tous deux renferment de petits animaux, dont la queue est terminée par des poils. Ces insectes subissent probablement des transformations. Viennent ensuite ceux qui ont quatorze pattes, quatre antennes, plusieurs paires de mâchoires, et l'abdomen peu distinct. Ils semblent lier la classe des insectes à celle des crustacés, ce sont: les *armadilles*, dont le corps est toujours concave en dessous, et peut se rouler en boule; les *cloportes*, qui ne peuvent pas se rouler en boule, les *physodes*, dont le corps finit par des anneaux plus plats, plus larges, qui servent souvent à nager, et qui leur forment ainsi une sorte de queue.

Tous les autres ont des pattes à chaque anneau du corps, et quelquefois même on leur en compte plusieurs centaines, ce qui les fait nommer *mille pieds*.

INSECTES DIPTÈRES.

—

Les Diptères sont, ainsi que nous l'avons dit, tous les insectes qui n'ont que deux ailes, comme les mouches.

La plupart vivent dans les eaux croupissantes, ou au milieu des matières animales et végétales corrompues, sur lesquelles les mères viennent déposer les œufs. Sous l'état parfait, ils vivent tous dans l'air, et ils forment un ordre très-naturel.

Les *oestres* sont de grosses espèces de mouches, très-importantes à connaître, parce que leurs larves vivent dans l'intérieur du corps des animaux, et produisent des accidents souvent fâcheux. Il y a une espèce, par exemple, qui dépose ses œufs dans la cavité des narines des cerfs : il en naît une petite larve qui, s'insinuant dans les parties les plus profondes y cause de vives douleurs, une inflammation et des ulcères. Une autre pond ses œufs ou ses petits vivants sur la marge de l'anus des chevaux, des mulets et des ânes. Leurs larves ont la peau hérissée de pointes dirigées en arrière, à l'aide desquelles elles se cramponnent et remontent dans la cavité des intestins. On en trouve quelquefois plusieurs centaines dans l'estomac des chevaux. Lorsque ces larves sont assez développées pour se métamorphoser, elle se retournent et se laissent entraîner avec les excréments. C'est dans ces matières ou sous la terre, qu'elles se changent en insectes parfaits.

D'autres espèces produisent quelquefois des ulcères sous la peau de l'homme, mais surtout sous celle des bœufs, où certains oiseaux, appelés *pique-bœufs* et *anis*, vont les chercher pour s'en nourrir, et soulagent ainsi les animaux qui en sont attaqués. Les moutons de nos pays sont aussi attaqués par une espèce qui vient pondre ses œufs dans leurs narines.

Les *cousins* sont malheureusement trop connus, surtout dans les climats chauds et humides, car on a beaucoup de peine à se garantir de leurs piqûres. Les *mosquites* et les *maringoins*, qui sont si incommodes dans les pays chauds, paraissent appartenir à ce genre. Leurs larves vivent dans les eaux croupissantes, ainsi que les nymphes.

Les *taons* ont la tête plus large que le corselet, et les antennes en croissant, articulées à l'extrémité; ils sucent principalement le sang des animaux; ils piquent plus fort, et harcèlent davantage les chevaux et les bœufs dans les temps d'orage.

Les larves des *mouches* et des *syrphes* vivent, en général, dans les matières animales ou végétales qui se décomposent, ou dans les différentes parties des plantes. Il y a des espèces qui naissent toutes vivantes, et dont le développement s'opère en quatre ou cinq jours. D'autres sont deux années à se préparer à la métamor-

phose, et ne restent quelquefois qu'une seule journée sous l'état de mouche ou d'insecte parfait. Les vers de la viande, qu'on nomme *asticots*, et ceux du fromage donnent des mouches. Les larves arrondies avec une longue queue, qu'on trouve dans les eaux croupissantes, et que l'on nomme *vers à queue de rat*, se changent en syrphes.

INSECTES LÉPIDOPTÈRES

On a donné le nom de Lépidoptères aux insectes qui ont quatre ailes semblables, couvertes de petites écailles, ordinairement colorées, et dont la bouche est composée de deux lames qui se roulent, le plus souvent, en spirale, en se cachant entre deux palpes plus ou moins alongés et couverts de poils. On nomme langue cette sorte de trompe. Leur tête est le plus souvent munie de longues antennes de forme variable.

L'ordre de lépidoptères réunit des insectes qui ont entre eux la plus grande analogie. Tous proviennent d'une larve qui n'a jamais plus de seize pattes. Toutes ces larves, qu'on nomme *chenilles*, subissent des métamorphoses complètes, semblables à celles de la chenille du mûrier. Leurs chrysalides ne sont pas toujours enveloppées dans un cocon. Il en est qui ne filent pas, mais qui s'accrochent seulement par la queue. La peau qui les recouvre alors semble tenir l'insecte parfait comme emmailloté; on en distingue très-bien la tête, les yeux, les pattes, les antennes, les ailes.

Les *papillons*, qu'on a partagés en plusieurs sous-genres, vivent sur les plantes, sous leur premier état. Leurs chenilles, qui ont seize pattes, ne se filent jamais de cocon; leur chrysalide est le plus ordinairement suspendue par la queue. On connaît près de quinze cents espèces dans ce genre. Toutes sont diurnes et ne volent que pendant le jour.

On trouve souvent sur les carottes, les panais, le fenouil, et sur beaucoup d'autres plantes voisines, une très-belle chenille sans poils, dont le corps est d'un beau vert, avec des points rouges et des anneaux noirs. Elle fait sortir de son cou un appendice charnu en forme d'Y, de couleur jaune. Cette chenille donne le plus grand papillon de nos pays; il a reçu le nom de *Machaon:* ses ailes sont d'un beau jaune, bordées et tachetées de noir; les inférieures sont alongées en forme de queue. Les chenilles vertes qui mangent les choux et les capucines, donnent des papillons blancs. La chenille noire, épineuse, avec des petits points blancs, qui vit en société sur l'ortie et le houblon, donne un beau papillon, noir en dessous, rougeâtre en dessus, avec une grande tache arrondie en forme d'œil, qu'on nomme l'*Io* ou l'*œil de paon*.

Les *sphinx* ne volent guère que le soir, et bourdonnent très-fort; leurs ailes, sont longues, triangulaires portées et mues sur un corselet très-développé. Ils sucent les sucs des fleurs à l'aide d'une langue très-longue, sans s'arrêter sur la plante. Leurs chenilles ont seize pattes; ordinairement elles sont armées d'une corne sur la queue; lorsqu'elles sont sur le point de se métamorphoser, elles s'enfoncent dans la terre, et y restent quelquefois une année sous la forme de chrysalides, dans une cavité qu'elles se sont creusée, mais elles ne se filent pas de cocon. Une très-grosse espèce de *sphinx* se nourrit, sous la forme de chenille, des feuilles de la pomme de terre; on la nomme *Atropos* ou *sphinx à tête de mort*, parce qu'on a cru voir sur des taches de son corselet le contour et le croquis de la face d'un squelette humain.

Les *bombyces* ont une langue courte. C'est à cette division qu'appartient la chenille qui donne la soie. Il y a maintenant près de cinq cents espèces connues dans ce genre. Les principales de nos contrées sont: 1° le grand *paon de nuit*, dont la chenille, qui est d'un beau vert, avec des tubercules bleus, porte des poils terminés par des globules. On la trouve ordinairement sur l'orme ou sur les pommiers; 2° la *feuille de chêne*, qui ressemble à un paquet de feuilles séchées, 3° le *bombyce du mûrier*, qui donne la soie, et dont nous avons indiqué l'histoire; 4° la *processionnaire*, ainsi nommée parce que les chenilles de cette espèce vivent en société, et marchent toujours par bandes et en lignes parallèles.

Les *noctuelles* et les *pyrales* se distinguent par la forme de leurs ailes, qui sont élargies à la base dans les *pyrales*, et qui ne le sont point dans les *noctuelles*. Celles-ci ont reçu ce nom parce qu'elles volent principalement la nuit. Il y en a un très-grand nombre d'espèces: presque toutes subissent leurs métamorphoses dans la terre.

Les *phalènes* sont aussi des insectes nocturnes, comme leur nom grec l'indique. Les chenilles rases qui les produisent n'ont que dix à quatorze pattes en tout.

Les *teignes* sont des insectes très-destructeurs, sous leur première forme ou sous celle de chenille; elles sont d'autant plus à craindre qu'on ne s'aperçoit de leur présence que lorsqu'elles ont produit de très-grands ravages. La plus pernicieuse de toutes est sans contredit celle des grains. C'est un petit papillon, tacheté de noir et de blanc, dont la tête est toute blanche.

INSECTES HÉMIPTÈRES.

Le principal caractère des Hémiptères ne réside pas dans la forme des

ailes, comme on pourrait le croire d'après leur nom; mais bien de la bouche qu'on appelle un *bec*. C'est un organe qui produit l'effet d'une piqûre.

Les hémiptères sont agiles sous leurs trois états, de larve, de nymphe et d'insecte parfait. Ils acquièrent seulement des ailes, et ne sont propres à la génération que sous leur dernière forme. Il en est quelques-uns qui ne prennent jamais d'ailes, et qui ne font que changer de peau : telle est la punaise des lits.

Les *cigales* sont des pays chauds et des parties méridionales de la France : elle vivent sur les arbres dans l'état parfait; leurs larves sucent la sève des arbres; leurs nymphes fouissent la terre : c'est le mâle seul qui rend ce son monotone, appelé chant, à l'aide de deux instruments placés sous le ventre. Ces instruments consistent en deux membranes élastiques, sur lesquelles frottent des parties rudes situées dans leur cavité.

Les *pucerons* sont de petits insectes qui vivent en société sur les plantes. On les reconnaît à leurs longues pattes, à la lenteur de leurs mouvements, et à deux mamelons qui laissent suinter une humeur que les fourmis vont recueillir. Presque toutes les plantes ont leurs pucerons particuliers.

Les femelles des *cochenilles* n'ont jamais d'ailes, et leurs pattes sont si courtes qu'elles ne marchent que difficilement, de sorte qu'on les prendrait pour des excroissances. Il y a beaucoup d'espèces dans ce genre : la plus remarquable est celle qui sert à teindre en écarlate et à faire du carmin. Elle vit dans le Mexique sur une espèce de cactier, appelée nopal.

INSECTES HYMÉNOPTÈRES.

Le nom d'Hyménoptères signifie ailes membraneuses. Presque tous ces insectes ont quatre ailes nues et étroites, sur lesquelles les nervures sont principalement en long.

Les *abeilles* qui produisent le miel sont bien connues. Ces insectes vivent en société, quelquefois au nombre de plus vingt-cinq mille, dans une cavité qu'ils se sont choisie ou dans laquelle on les a introduits, et qu'on nomme *ruche*. Il n'y a parmi ces individus, à l'instant où ils forment leur établissement, qu'une seule femelle; tous les autres n'ont point de sexe, et sont appelés *neutres*, *mulets* ou *ouvrières*: on nomme cette réunion un *essaim* ou un *jeton*.

Ordinairement, le lendemain du jour où ces insectes on pris possession de leur demeure, on voit un grand nombre de neutres sortir dès le matin et revenir à la ruche, les deux pattes de derrière couvertes d'une matière grasse nommée *propolis*, que d'autres individus vien-

nent leur enlever pour aller l'appliquer sur toutes les fentes et les issues, de manière à n'en laisser qu'une seule par laquelle les communications au-dehors doivent se faire.

Pendant qu'une partie des neutres est employée à cette opération, d'autres commencent à construire, avec le plus grand art, un édifice intérieur, destiné à recevoir les œufs que la femelle doit pondre, et les magasins de vivres nécessaires au besoin de tous. Les matériaux de cette bâtisse sont sécrétés par l'insecte lui-même. Il paraît que le pollen des végétaux que l'abeille avale, fournit cette substance qui se dépose sous les écailles de son abdomen et que l'insecte recueille et pétrit; c'est alors une matière grasse, ductile et flexible, que nous nommons *cire*.

La manœuvre qu'emploie l'abeille est simple. Elle se roule dans une fleur; la poussière s'attache à ses poils, et comme ses pattes de derrière sont garnies d'une sorte de brosses ou de cardes, elle la ramasse et la réunit en deux boules qu'elle fait entrer de suite dans deux petites corbeilles ou creux pratiqués sur le premier article de ses tarses postérieurs. Ainsi chargée de butin, elle s'envole vers la ruche.

A peine arrivée dans la demeure commune, ses camarades la déchargent et mangent même sur ses pattes la matière recueillie avec tant de peine; mais ce n'est qu'une sorte d'emprunt qui tourne au profit de tous. Après un certain temps, cette matière qui a servi à la nourriture, est employée également, comme on s'en est assuré, à la sécrétion de la *cire*. Cette matière grasse et ductile, solide et imperméable à l'humidité, se sépare dans de petites poches particulières, qu'on observe sous les quatre anneaux de l'abdomen qui suivent le premier. L'insecte prend avec la bouche cette cire, la malaxe et la prépare pour construire le grand édifice, composé d'une infinité de petites loges, nommées alvéoles ou cellules, dont l'ensemble s'appelle *gâteaux* ou *rayons*.

C'est par le sommet de la ruche que commence ordinairement l'édifice. Les abeilles se rangent par files parallèles pour placer des lames de cire à une distance de trois centimètres à peu près. Ces lames sont verticales, et c'est sur elles que sont adossées les alvéoles de l'un et de l'autre côté. Il y a trois sortes de cellules : des petites en très-grand nombre; des moyennes à peu près au nombre de neuf cents; et de très-grandes d'une forme toute particulière, dont il n'y a ordinairement que deux ou trois.

Toutes les cellules sont destinées à recevoir d'abord les œufs que doit pondre la femelle, qui ne travaille point, et par suite les provisions d'hiver ou le miel. Les petites et les moyennes sont des loges à six faces parfaitement égales, qui font toutes partie au-dehors de six cellules voisines. Les grandes alvéoles sont tout-

à-fait différentes, et ressemblent au calice d'un gland de chêne.

Le *miel*, cette matière sucrée, on pourrait même dire ce sucre liquide, qu'on trouve dans les alvéoles des abeilles, a été recueilli par les neutres. Ces insectes ramassent et boivent dans les fleurs les liquides sucrés qui y suintent; mais ils les dégorgent dans l'intérieur de la ruche, privés de leur odeur, de leur viscosité, et propres à être conservés. C'est alors du miel. Ils le déposent dans une alvéole vide, qui est une sorte de petit vase imperméable, et ils en ferment hermétiquement l'ouverture avec une lame de cire qu'ils ne brisent que dans la disette.

La femelle dépose dans chaque cellule un œuf qui produit, deux ou trois jours après, une petite larve blanche et sans pattes, à laquelle des neutres s'empressent de présenter une liqueur qu'ils dégorgent près de sa bouche. Cette larve a acquis tout son développement au bout de cinq à six jours. Alors elle se file une coque pour se métamorphoser, et ses nourrices closent sa cellule avec un petit couvercle de cire très-mince. Au bout de trois ou quatre jours, le berceau s'ouvre, brisé par l'abeille qui en sort tout humide; ses ailes se développent et se sèchent. Elle mange un peu de miel que ses camarades viennent dégorger sur sa langue, et bientôt elle va, comme elles, recueillir la cire et le miel, et participer aux travaux communs.

Les œufs qui doivent produire des mâles sont déposés dans les cellules de moyenne proportion, et se développent un peu plus lentement. On appelle ces mâles des *frêlons* ou *faux-bourdons;* ils sont plus velus, sans aiguillons; leur tête est plus grosse que celle des neutres : ils vont bien sur les fleurs avaler le sucre qui en découle; mais ils n'ont pas les organes propres à les recueillir; ils ne rapportent rien à la ruche. A la fin de l'automne, tous ces mâles sont tués par les neutres, quand ils ont fécondé la femelle, et on les trouve morts auprès de la ruche.

Nous avons déjà dit que les œufs qui doivent donner des femelles sont placés dans une cellule plus grande, arrondie, isolée, et dont les parois pèsent près de cent cinquante fois autant que celles d'un ealvéole d'ouvrière. Ordinairement il n'y en a que deux ou trois dans chaque ruche. Les neutres en prennent un soin particulier, et ils nourrissent les larves qui en proviennent avec une liqueur qui paraît plus succulente et en plus grande quantité. Aussitôt qu'une femelle est née, elle se hâte d'aller détruire les nymphes de son sexe. Si deux femelles éclosent en même temps, elles se livrent un combat opiniâtre, qui ne finit que par la mort ou l'expulsion de l'une d'elles. Cette femelle, qu'on nomme aussi improprement *reine*, est, avant sa fécondation, de la grosseur des mâles; mais sa tête n'est pas arrondie, elle est armée d'un aiguillon; ses pattes de derrière ne sont pas gar-

nies de brosses. Elle ne sort de la ruche que dans le temps de l'accouplement, et ordinairement elle n'est guère plus d'une heure absente.

On a acquis la preuve, par des expériences directes, que les abeilles neutres sont des femelles privées des organes de la génération, ou chez lesquelles ces parties ne sont pas développées, par défaut de nourriture dans l'état de larve. Condamnées à une stérilité absolue par le défaut des organes qui peuvent reproduire leurs semblables, elles ont encore le sentiment de l'amour maternel; et c'est pour satisfaire à ce besoin qu'elles s'attachent à la femelle fécondée; elles la suivent partout où elle va, et ne paraissent avoir d'autre volonté que la sienne. Elles se chargent de tous les détails domestiques, et ne semblent exister que pour donner leurs soins aux petits qu'elle produira. Elles en deviennent les nourrices, les protectrices; elles obéissent, par un instinct admirable, à des lois dictées par la nature, et toute leur organisation semble modifiée par les circonstances de leurs mœurs, de leurs besoins actuels ou futurs. C'est un exemple très-singulier dans l'économie de la nature.

Les autres abeilles ne vivent pas en sociétés aussi nombreuses: quelquefois les mâles s'occupent de l'éducation des larves, surtout parmi les espèces chez lesquelles il n'y a point de neutres. On a établi beaucoup de genres dans cette famille des mellites; tous ont des larves sans pattes, qui ne peuvent changer de lieu, et qui sont, en conséquence, nourries par leurs parents; sous l'état parfait, leur bouche est munie d'une langue alongée. Tels sont les *bourdons*, reconnaissables à leur corselet bossu, très-velu et beaucoup plus large que la tête; les *xylocopes* ou abeilles menuisières, qui ont de grandes mandibules, la tête plus large que le corselet et une langue courte; les *eucères*, dont les antennes très-longues ne sont pas brisées; les *nomades*, qui ont le corps brillant et sans duvet, la tête arrondie, plus large que le corselet, et le front comme renflé; les *andrènes*, dont le corps est velu, les antennes courtes et le front plat; les *bembèces* dont la lèvre supérieure, prolongée en forme de bec, recouvre entièrement la bouche.

On trouve aussi des neutres, ou des femelles sans sexe, parmi les *fourmis*, les *mutilles* et les *doryles*, qui composent la petite famille des *formiaires*. Les *fourmis* vivent en société; on les reconnaît facilement au pédicule de leur ventre, qui est toujours étranglé, ou qui supporte une écaille. Les neutres n'ont pas d'ailes. Quelques fourmis vivent sous terre, elles s'y creusent des habitations commodes; d'autres se construisent des demeures dans le tronc des arbres, ou tout-à-fait au-dehors et à l'air libre, avec une quantité de débris de végétaux, qu'elles ramassent de toutes parts, et qui leur servent de

tente. Les mulets seuls travaillent : ils sont chargés, comme les abeilles neutres, de tous les soins domestiques, et sont doués de la force, de l'adresse et de l'agilité ; les femelles restent dans l'habitation, et ne sortent que pour s'accoupler. Les larves sont nourries par les neutres ; mais elles ne sont point renfermées dans des cellules. Les fourmis s'engourdissent quand il fait froid : elles ne mangent point, aussi ne font-elles point de provision, et les amas de petits morceaux de bois qu'on nomme les magasins des fourmis, ne sont que des pièces de leurs édifices. Toutes se réunissent pour se construire des habitations, où elles vivent en commun sous des sortes de lois convenables à leur genre de vie, et à la conservation de la progéniture de la république. Elles se font des guerres de peuplades ou d'espèces à espèces ; elles retiennent captives et tout-à-fait en esclavage les prisonnières qu'elles ont faites, et les soumettent aux travaux forcés intérieurs. Elles élèvent et nourrissent convenablement, dans des sortes d'étables, d'autres espèces d'insectes, et surtout des pucerons, qu'elles soignent pour les traire, et pour en obtenir un aliment assuré dans les temps de disette, comme nous tenons en domesticité nos vaches, nos chèvres, nos brebis. Ces mulets nourrissent eux-mêmes toutes les larves, celles des mâles, des femelles et des neutres ; ils les protégent aussi sous la forme de nymphes, et pendant tout le temps que ces individus peuvent être utiles et nécessaires à la société. Enfin ils constituent, comme nous l'avons dit, de véritables républiques, où tout est mis en commun, propriétés, familles, nourriture et bestiaux.

INSECTES NÉVROPTÈRES.

On désigne par le nom de Névroptères, des insectes qui ont quatre ailes nues, d'égale consistance, avec des nervures en réseau, qui ont la bouche garnie de mâchoires, et non d'un bec ou d'une trompe.

On nomme demoiselles ou *libellules*, des insectes à ailes alongées, à peu près d'égale étendue, semblables à de la gaze, qu'on voit ordinairement voltiger avec une rapidité extrême dans les lieux humides. Elles se nourrissent d'autres insectes vivants qu'elles saisissent au vol. C'est dans l'eau des mares, des étangs et des petits ruisseaux, que les demoiselles déposent leurs œufs.

La plupart des *éphémères* ne vivent qu'un seul jour sous l'état parfait. Leur larve vit dans la vase ; elle est près de trois ans à se développer. C'est principalement en été, et dans un même jour, après le coucher du soleil, que toutes les nymphes sortent de l'eau ; elles s'accrochent à quelque corps solide, et subissent dans l'air leur métamorphose. Ensuite les femelles déposent leurs

œufs à la surface de l'eau, et le lendemain, dès l'aube du matin, toutes les éphémères sont mortes. Les rivières en sont couvertes : les poissons s'en nourrissent. Aussi les pêcheurs nomment-ils cette époque le jour de la *manne*.

INSECTES ORTHOPTÈRES.

On a réuni dans cet ordre tous les insectes qui sont agiles sous les deux états de larves et de nymphes, et qui ne subissent de changement de formes que dans le développement de leurs ailes, toujours au nombre de quatre, dont les deux supérieures sont plus courtes et servent comme d'étuis, et dont les inférieures sont constamment plissées sur leur longueur et rarement pliées en travers; de là le nom d'Orthoptères, qui signifie ailes droites.

Les Grylloides ou *grilliformes*, portent leur tête, ou du moins leur bouche, dans une position verticale, et ils ressemblent plus ou moins aux grillons. Il en est qui ont les antennes à peu près de même grosseur; ceux-là ont été appelés *sauterelles* ou *criquets*. Dans les autres, les antennes sont en soie de cochon, et on les nomme *locustes* ou *grillons;* enfin, chez quelques-uns les antennes sont en prisme ou en fuseau aplati : tels sont les *truxales*. Presque tous les mâles produisent un son singulier par le frottement de leurs élytres. Les *locustes* ont les pattes de derrière très-longues et sautent fort bien : on les trouve ordinairement dans les champs et sur les hautes herbes. Les *grillons* ont les cuisses plus courtes; ils évitent en général la lumière et recherchent la chaleur. Ce murmure monotone et ennuyeux qu'on entend dans les cuisines et près des fours pendant la nuit, est le chant d'amour du grillon domestique, vulgairement appelé *cri-cri*. Un autre, de couleur brune, vit sous terre dans les champs. La plus grosse espèce se trouve dans les prairies et dans les potagers, près des fumiers. Elle coupe et mange les racines des salades et des melons, en creusant sous terre comme la taupe, à l'aide de ses pattes de devant, dont les jambes sont élargies et triangulaires, aplaties, dentelées et tranchantes en devant, et dont le premier article des tarses vient passer au-devant, en produisant ainsi l'effet d'une lame de ciseaux. Les jardiniers lui font la chasse. On la nomme *courtillière* ou *taupe-grillon*.

On ne pouvait mieux désigner que par le mot de *blattes*, qui en grec signifie *tort, dommage*, les insectes auxquels on l'a appliqué. Ils courent avec une vitesse extrême, et s'introduisent dans les habitations pour y dévorer le pain, le sucre, la viande, les souliers.

INSECTES COLÉOPTÈRES.

—

Comme le nom de Coléoptères signifie ailes en étui, on rapporte à cet ordre tous les insectes qui ont quatre ailes, dont les supérieures, nommées *élytres*, sont ordinairement dures, épaisses, courtes, et servent de gaîne, d'étui ou de fourreau aux inférieures, qui sont membraneuses et se plient en travers.

Les *hannetons* et plusieurs autres espèces des genres voisins, proviennent de larves qui se nourrissent de racines des plantes et des arbres. Elles sont quatre ans à se développer, et ne vivent que huit à dix jours sous leur dernier état; mais pendant ce temps elles occasionnent des très-grands dégâts en rongeant les feuilles des arbres. Les hannetons ne volent guère que le soir, et ils paraissent voir très-peu, car leur étourderie est passée en proverbe.

C'est dans les matières les plus dégoûtantes qu'on rencontre les *escarbots*, de la famille des *solidicornes* ou Stéréocères. Cependant, quand ces insectes volent et qu'ils sont hors de ces ordures, leur corps est lisse, brillant et très-propre. On a rangé dans la même division les *anthrènes* ou *amourettes*, qui sont de jolis petits coléoptères couverts d'une poussière écailleuse colorée, et qu'on rencontre souvent sur les fleurs, comme l'indique leur nom; mais leurs larves se repaissent de matières animales, et elles attaquent principalement les collections d'oiseaux et d'insectes.

Lampyre est le véritable nom du genre des *vers luisants* : il est facile de les reconnaître à la forme de leur corselet, qui avance comme un bouclier au-dessus de la tête. Les femelles de plusieurs espèces n'ont point d'ailes; voilà probablement pourquoi on les a appelées des vers. Elles ont du côté du ventre, ainsi que certains mâles, deux ou trois anneaux transparents, au-dessous desquels on voit, pendant la nuit, une lumière pâle, verdâtre ou blanchâtre, qui brille d'un éclat que l'insecte peut à volonté augmenter et diminuer. On les trouve dans les lieux humides : les mâles volent très-bien; on les prend le soir dans les maisons de campagne, où ils sont attirés par la lumière; ils se nourrissent, à ce qu'on croit, d'insectes, sous leurs deux états.

Les *cantharides* jouissent, à un très-haut degré, de la singulière propriété de faire lever l'épiderme de la peau de l'homme et des animaux, quand elles restent quelque temps en contact sur cet organe : elles produisent l'effet d'une brûlure; il s'amasse alors sous l'épiderme une humeur qui le soulève comme une petite vessie. On trouve, au mois de juin, ces insectes sur le frêne, les jasmins, les lilas; ils vivent en familles, et se décèlent par leur odeur; ils font beaucoup de tort aux arbres, qu'ils dépouillent de leurs feuilles.

On ignore où vivent leurs larves: on croit qu'elles se développent sous terre.

Le *charanson du blé* est aussi nommé *calandre;* il n'est malheureusement que trop connu dans certains pays; sa couleur est brune et son corselet alongé; il détruit quelquefois des magasins immenses de blé, dont il ne laisse que le son. C'est la larve qui produit tout ce dégât; elle mange la farine sans attaquer l'écorce, et se métamorphose dans le grain sans qu'il y paraisse au-dehors. On a calculé qu'une paire de ces insectes peut, dans l'espace de cinq mois, avoir donné naissance à six mille quarante-cinq petits.

Les *coccinelles* sont de petits insectes qui ont la forme de la moitié d'une petite boule. Leur corps est lisse et brillant, et leurs belles couleurs les font surtout remarquer des enfants. On les appelle vulgairement *bêtes à Dieu.* La plupart, lorsqu'on les saisit, retirent les membres vers la partie moyenne du corps et en appliquent tellement les articulations les unes contre les autres, qu'elles paraissent absolument privées de pattes. Quand on touche les coccinelles, elles font sortir aussitôt de leur corselet une gouttelette d'une humeur jaunâtre, amère et très-fétide. Elles sont carnassières sous les deux états de larves et d'insectes parfaits. Elles se nourrissent principalement de pucerons.

LES CRUSTACÉS.

Les animaux semblables aux insectes, mais qui respirent par des branchies, forment la classe des Crustacés, nom qui correspond à peu près à celui d'encroûtés. Ils n'ont point de vertèbres; leur corps est formé d'une suite de segments distincts, et en général protégé par une sorte de test, le plus souvent terminé par une queue; leurs membres sont articulés et pour le moins au nombre de dix; tous ont des vaisseaux, un cœur, une lymphe blanche qui leur tient lieu de sang; ils sont pourvus d'organes particuliers, attachés à la base des pattes et destinés à la respiration de l'eau, qu'on nomme branchies.

Presque tous vivent dans l'eau; ils se nourrissent de matières animales: leur bouche, propre à les diviser, est composée d'un grand nombre de mâchoires garnies chacune d'un palpe, ou de parties dures qui se meuvent en travers. Ils ont quelquefois dans l'estomac des dents qui broient une seconde fois les aliments. Ils pondent et muent pendant plusieurs années. Leur tête est le plus souvent unie et confondue avec le corselet. Elle porte des antennes, ordinairement au nombre de quatre, et des yeux taillés en facettes.

Deux ordres très-naturels partagent cette classe d'animaux: les uns, comme les écrevisses, les crabes, etc., ont le corps revêtu d'étuis calcaires; leurs yeux sont mobiles. Les autres, tels que les monocles, les binocles, etc., ont le corps mou, protégé le plus souvent par une ou deux plaques d'une substance cornée; leurs yeux sont immobiles et grands.

On ne connaît pas encore très-bien l'organisation de ces derniers. On n'a étudié que leurs formes extérieures, et il est difficile de les observer, parce que la plupart sont très-mous. En général, ce sont de petits animaux. Ils paraissent changer un peu de forme dans leurs premières mues: leurs antennes sont ordinairement disposées en nageoires. Comme la plupart ont les yeux très-rapprochés et presque réunis, on les a appelés *monocles*. Tous vivent

dans l'eau; ils y nagent comme en bondissant. Il est des espèces si petites, qu'on ne peut les voir qu'avec un microscope.

Parmi ceux dont le corps est entièrement mou, les uns ont la tête confondue avec le corselet, et tantôt deux yeux, comme les *argules*, tantôt un seul œil arrondi, tels sont les *cyclopes*, qui ont une queue fourchue. Ce sont de très-petits animaux de forme arrondie. Ceux dont la tête est distincte n'ont tantôt, comme les *polyphêmes*, qu'un œil très-grand et deux bras alongés, fendus; et tantôt ils ont deux yeux quelquefois pédonculés et quatre antennes.

D'autres ont un test en forme de valves. Les *lyncées* ont des yeux distincts l'un au devant de l'autre; leur tête a la figure d'un bec; aussi les a-t-on encore nommés perroquets d'eau. Les eaux dormantes et croupissantes sont quelquefois, pendant l'été, tellement remplies d'une espèce de ces lyncées, dont la coûleur est rouge, qu'on les croirait changées en sang. Les autres genres n'offrent qu'un œil: tels sont les *daphnies*, qui ont les antennes rameuses et une petite queue; les valves de leur coquille paraissent soudées du côté du dos; les *cypris*, dont les antennes sont simples et les valves articulées; enfin les *cythérées* qui ont les antennes velues, huit pattes et point de queue. Les espèces de ce dernier genre n'ont encore été observées que dans les eaux salées des lacs et de la mer.

Ceux dont le test est en forme de bouclier atteigent de plus grandes dimensions que les espèces précédentes. Leurs mœurs sont peu connues. On en a observé quelques-uns vivant en parasites sur des poissons; la plupart sont libres dans la mer ou dans les eaux douces et croupissantes. Les *limules* parviennent jusqu'à trois décimètres de longueur. Ils se trouvent dans les mers de l'Inde et de l'Amérique. On les appelle improprement *crabes des Moluques*. Leur corps est recouvert d'un très-large écusson de corne, et terminé par un appendice qui sert de queue.

Sous le nom d'Astacoïdes, qui signifie figure d'écrevisse, on a réuni des crustacés qui ont entre eux les plus grands rapports. On les a partagés en deux grandes sections ou sous-ordres: la première, celle des *décapodes*, comprend les espèces qui n'ont que dix pattes, dont la tête est réunie au corselet, et dont les branchies sont toujours cachées. Ces décapodes se divisent en quatre familles. Dans le second groupe on place les espèces qui ont plus de dix pattes et la tête distincte et mobile.

Les astacoïdes peuvent reproduire les membres qu'ils ont perdus. En Espagne on profite de cette faculté qu'ont les crabes de renouveler leurs pattes. On va à la recherche d'une espèce qu'on nomme *boccace*; quand on en a saisi de gros individus, on leur casse les serres ou les pattes de devant, et on leur donne ensuite la liberté. On vend ainsi, au

marché de plusieurs villes, des pattes de crabes dont les individus, encore vivants, en produiront peut-être d'autres pour l'année suivante. Tous les crabes changent de croûte au printemps, comme les insectes de peau.

Un grand nombre de genres sont connus ordinairement sous le nom général de *crabes*. Presque tous ces animaux vivent sur les bords de la mer ou des lacs salés ; ils ne marchent ordinairement que la nuit, pendant le jour, ils restent cachés sous les pierres, ou dans les terriers qu'ils se creusent ; ils marchent en tous sens mais principalement sur le côté. Quand ils craignent, ils portent presque toujours en l'air une des pattes de devant, qu'on appelle serre, parce qu'elle est composée de deux pièces, dont l'une joue sur l'autre, et fait l'office d'une pince. Les mâles ont la queue plus petite et triangulaire, les femelles l'ont plus large et arrondie ; elles y conservent leurs œufs, qui y restent jusqu'à ce qu'ils y éclosent. Une espèce de crabe vit habituellement dans les coquilles des mollusques bivalves ; on lui a donné le nom grec de *pinnothères*, qui signifie pourvoyeur de la moule. En effet, on trouve souvent ce petit animal dans les moules ; il paraît y vivre en parasite ou pour se soustraire à ses ennemis. C'est à tort qu'on le regarde comme la cause de cette sorte d'érysipèle qui survient quelquefois aux personnes qui ont mangé des moules.

Les crustacés à longue queue, se servent ordinairement de cette partie pour nager. Elle est le plus souvent terminée par des lames ou des appendices qui peuvent s'écarter et s'étaler en éventail, dont la forme varie beaucoup. La plupart des espèces marchent difficilement sur la terre, et elles n'avancent guère qu'à reculons, c'est-à-dire en sens contraire du mouvement qu'elles exercent dans l'eau.

Les *écrevisses* ont les antennes insérées sur une même ligne, et beaucoup plus longues que celles des crabes ; leur couleur est verte ou d'un brun rougeâtre ; elles ne deviennent rouges que par l'action du feu et de quelques liqueurs, comme par les acides, l'alcool. On prend les écrevisses de rivière avec des appâts ; le plus simple est un morceau de viande un peu corrompu, qu'on place au milieu d'un fagot de petit bois, dans lequel on a mis une grosse pierre pour le faire plonger, et qu'on retire le lendemain de l'eau avec lenteur et précaution.

On a nommé *Bernard-l'hermite*, *Diogène*, *soldat*, des espèces qu'on trouve ordinairement renfermées dans une coquille d'une seule valve. Ces animaux ont l'instinct de s'approprier ainsi une demeure dans laquelle ils introduisent leur queue, qui est toujours très-molle et sans écailles. Ils paraissent changer de domicile à mesure qu'ils grossissent. Leur développement s'opère d'une manière singulière, et qui pa-

raît dépendre de la disposition de la spirale de la coquille, et de son orifice oblique et variable; car l'un des côtés du corps est toujours beaucoup plus gros que l'autre. Il en est de même pour les serres, dont l'une devient très-grosse, et ferme ordinairement l'entrée de la coquille, tandis que l'autre est très-petite et à peine reconnaissable, pour être une partie symétrique correspondante.

Les *crevettes* ont le corps courbé en dessous, comprimé, alongé aux deux extrémités. On les recherche beaucoup sur nos côtes. Les plus communes sont nommées *cardons*, crevettes communes ou sauterelles de mer. La corne de leur test est courte, non dentelée; chez les autres, qui sont plus grosses et plus succulentes, le corselet porte en avant une corne alongée, dentelée en dessus et en dessous, elle est très-piquante : on les nomme *salicoques* ou *bouquet*.

Les crustacés dont la tête est distincte et articulée sur le corselet ont ordinairement quatorze pattes; leurs branchies sont apparentes et non enveloppées par le corselet, qui est plus étroit, plus plat, et moins recourbé en dessous que chez les autres espèces. La plupart de leurs paires de pattes, ordinairement à compter de la seconde, se terminent par une sorte de doigt ou de grappin pointu, alongé, dentelé en dedans, qui est reçu dans une rainure de la pièce qui le précède. Leur queue se termine par des lames natatoires, comme dans les écrevisses. Deux genres ont les yeux mobiles et pédiculés : ce sont les squilles ou mantes de mer et les *éryctes*. Trois ont été désignés comme formant une famille particulière. Ils nagent et sautent : tels sont les *thalitres*, les *phronymes* et les *chevrettes*. On trouve dans nos ruisseaux et nos fontaines une espèce de ce dernier genre. Elle ressemble, mais en grand, à une puce; aussi l'a-t-on désignée en latin sous ce nom spécifique.

LES VERS OU ANNÉLIDES.

Les vers ou annélides sont des animaux de forme alongée, sans vertèbres et sans membres articulés, mais composés d'anneaux placés à la suite les uns des autres. On trouve dans leur intérieur un tube intestinal qui occupe la partie moyenne du corps, mais sans être libre, des brides transversales le liant à chacun des anneaux. Leur corps est toujours divisé comme par anneaux et leur tête n'est pas distincte excepté par l'orifice de la bouche qui offre un grand nombre de modifications dans les parties qui la constituent.

Ces animaux vivent le plus ordinairement dans l'eau, quelquefois dans la terre humide. On ne connaît point encore bien leurs mœurs, parce qu'il est difficile de les observer; on a seulement remarqué que quelques-uns se construisent une enveloppe, tantôt en agglutinant des grains de sable, tantôt en formant, par des exsudations, une sorte de coquille ou de fourreau calcaire. La plupart changent de lieu par le mouvement successif de chacun de leurs anneaux, qui sont ordinairement garnis de faisceaux de poils roides; quelques-uns, dont la forme est aplatie, avancent en s'accrochant sur les corps par leurs deux extrémités, qui font l'office de ventouses à l'aide d'un disque charnu et contractile.

Les annélides sont divisés naturellement en deux groupes; les uns ont des organes extérieurs destinés à la respiration; on n'en aperçoit point au-dehors chez les autres.

Les Branchiodèles ou les vers qui ont les branchies visibles au-dehors, vivent presque tous dans la mer. Il en est qui se fixent et qui sont renfermés, tantôt dans un tube, lequel exsude de leur surface, et tantôt dans un étui formé de débris de coquilles ou de petits graviers. Les autres sont à nu, et nagent librement dans l'eau.

Les *néréides* n'ont encore été observées que dans la mer : on les a désignées long-temps sous le nom de scolopendres de mer. Leur nourriture

consiste en petits animaux marins qu'elles dévorent à l'aide de mâchoires disposées par paires; elles ont des palpes ou des appendices charnus sur les lèvres; plusieurs brillent d'une lumière phosphorique pendant la nuit. Le mot *arénicole* signifie qui vit dans le sable: on l'applique à des vers qui habitent le bord de la mer, et qu'on emploie comme amorce pour la pêche des maquereaux et des merlans.

Les *amphitrites*, les *térébelles*, etc., sont des vers marins qui vivent dans des tuyaux. Les premiers les composent d'une matière coriace, flexible, recouverte en dehors de grains de sable ou de débris de coquilles. Ces animaux changent de place avec leurs tuyaux. Les *serpules* sont logées dans des tubes de matière calcaire, ordinairement contournés sur eux-mêmes, et fixés sur des coquilles ou autres corps marins; on en voit souvent sur les huîtres.

Les vers dont les organes respiratoires ne sont pas apparents au dehors, se trouvent presque tous dans la terre humide ou dans les eaux douces. Ils sont toujours nus.

Les *lombrics*, qu'on appelle ordinairement *vers de terre*, sont des animaux visqueux, alongés, cylindriques, formés d'anneaux charnus, contractiles, terminés par deux extrémités non élargies; leur bouche est sans tentacules et sans mâchoires. Quand on les examine avec soin, on remarque sur leurs anneaux des poils très-courts et raides qui servent à leurs mouvements. Ils se nourrissent des débris de végétaux et des sucs qui pénètrent la terre. Ils avalent même cette terre, qu'ils rendent ensuite, après en avoir extrait ce qui pouvait leur servir d'aliment. On ne les emploie qu'à la pêche du poisson, comme une amorce.

Les *sangsues* ou *suce-sang* vivent dans les eaux douces: ce sont des vers alongés, un peu aplatis, très-contractiles, à surface muqueuse, dont les deux extrémités sont élargies en forme de disque. Sur l'une se trouve la bouche, et au centre de l'autre, l'anus. L'animal change de place en fixant ces disques, à l'aide d'une forte succion. Il se nourrit du sang des animaux, à la peau desquels il fait une ouverture triangulaire, avec trois dents tranchantes; puis il tire à lui les liquides qui sont sous la peau. Ces animaux pondent leurs œufs en paquets, souvent réunis dans une enveloppe commune. On emploie des espèces de ce genre pour opérer le dégorgement du sang dans plusieurs maladies. En mettant sur leur corps un peu de poivre, de sel, ou de tabac, on les fait sur-le-champ quitter prise. Il y a dans les pays chauds des petites espèces de *sangsues* qu'on avale quelquefois, et qui produisent alors de très-grands accidents; quelques gorgées d'eau-de-vie ou d'eau salée les font ordinairement détacher du fond de l'arrière-bouche, où elles se fixent. Il est une espèce qui s'attache sous la lan-

gue des chevaux et des ruminants, lorsqu'ils vont se désaltérer dans les fontaines : les cultivateurs, quand ils s'en aperçoivent, emploient aussi le sel de cuisine pour en débarrasser promptement ces animaux.

LES MOLLUSQUES.

Sous ce nom de Mollusques, qui signifie mous, on a réuni tous les animaux dont le tronc ou la partie moyenne du corps n'est pas formée de pièces distinctes mobiles, et dont la peau est généralement très-molle, quoique protégée souvent, en grande partie, par une croûte calcaire ou par des coquilles.

C'est surtout en comparant les mollusques avec les animaux des autres classes qui n'ont pas de vertèbres, qu'on peut reconnaître leurs véritables caractères. Ainsi on reconnaît qu'ils diffèrent des zoophytes, parce que ceux-ci n'ont pas de vaisseaux ni d'organes respiratoires distincts, et que s'ils ne sont pas privés de nerfs, ils n'offrent pas de cerveau séparé ou de ganglion principal au-dessus de l'origine du tube intestinal. Ils diffèrent ensuite des vers ou annélides, des crustacés et des insectes, parce que, dans ces trois classes, on trouve constamment un tronc formé de pièces articulées; et de plus, dans les insectes et les crustacés, des membres composés de petits leviers mobiles les uns sur les autres.

Il serait difficile de faire connaître l'organisation de ces animaux d'une manière générale parce qu'elle offre trop de différences dans les ordres.

Les mollusques ne paraissent pas être tous formés sur un même type. Leur configuration extérieure n'a rien de constant ni dans les ordres, ni dans les familles, ni même dans les genres qu'on y rapporte. Leur peau est généralement molle, elle forme autour du corps une sorte d'enveloppe qu'on a nommée le *manteau*. Ce tégument varie beaucoup pour la solidité et la structure, et même pour l'étendue et la disposition des ouvertures qu'il présente. C'est le plus ordinairement dans l'épaisseur et au-dehors de cette enveloppe, que se sécrètent et se déposent les croûtes calcaires qu'on nomme *coquilles*, dont le nombre, la forme, la composition, la texture et les couleurs varient beaucoup. On distingue d'abord ces coquilles en

univalves, bivalves et *multivalves,* suivant qu'elles sont formées, pour chaque animal, d'une, de deux ou de plusieurs pièces plus ou moins régulières et symétriques, simples ou cloisonnées, droites ou contournées ou enroulées sur elles-mêmes. Le plus souvent ces coquilles sont recouvertes au-dehors d'une sorte d'épiderme corné que l'on désigne sous le nom de *drap,* parce qu'on y aperçoit comme un tissu de fibrilles feutrées; les taches, les bandes, les traits colorés plus ou moins réguliers qu'on aperçoit à l'extérieur des coquilles, les couches de diverses teintes, nacrées et chatoyantes, ou à reflets changeants, dépendent constamment du mode de sécrétion qui les a produits.

Les organes destinés à la locomotion des mollusques sont souvent placés dans les téguments extérieurs; tels sont les bras des poulpes, le pied des limaces, des colimaçons, etc. Quelques genres munis d'une coquille bivalve ont dans l'intérieur de leur manteau un pied mobile et alongeable, dont la forme varie beaucoup et correspond au genre de vie, comme on l'observe dans les moules, les vénus; presque tous ont des muscles intérieurs pour mouvoir les valves de leurs coquilles sur la charnière dont la disposition et les ligaments diffèrent dans la plupart des genres. Enfin, comme moyen de transport, on observe que quelques espèces font jaillir rapidement de leur corps une colonne du liquide dans lequel ils sont plongés, et qu'ils avaient aspiré dans ce but; que d'autres ont dans leur intérieur une vessie hydrostatique qu'ils compriment ou relâchent, pour faire augmenter ou diminuer à volonté leur pesanteur spécifique.

Les organes de la nutrition sont toujours en rapport, pour leur développement, avec ceux du mouvement. Les uns prennent une nourriture solide qu'ils peuvent saisir, diviser et avaler par fragments; ils ont été munis dans ce but d'une sorte de bec ou de deux mâchoires tranchantes, comme on le voit dans les seiches, ou de lames cornées coupantes ou sciantes comme dans les limaces, ou ils n'ont qu'un simple syphon ou tuyau aspirateur comme dans la plupart des bivalves.

Les *seiches,* les *calmars* et les *poulpes* se ressemblent beaucoup entre eux; mais ces derniers n'ont que huit bras, tandis qu'il y en a dix autour de la tête des seiches et des calmars, dont deux sont beaucoup plus longs que les autres, et à l'aide desquels l'animal se fixe sur les rochers, comme avec une ancre. On trouve dans le dos des seiches une matière calcaire, de forme ovale, aplatie, qui s'appelle vulgairement *biscuit de mer* ou *écume de mer,* et dont on se sert dans les arts pour polir les métaux précieux. Dans les *calmars,* la substance qui remplace cet os est comme cartilagineuse. On retire aussi du corps de ces animaux une bourse membraneuse qui con-

tient une humeur noire, dont l'animal fait usage pendant sa vie pour se soustraire à la poursuite de ses ennemis, en colorant l'eau dans laquelle il est caché. On emploie cette matière dans la peinture; on l'appelle *sépia*. On croit que l'encre de la Chine est faite avec une humeur semblable.

Les *poulpes* n'ont que huit tentacules d'égale longueur. Jamais leur corps, ou le manteau qui le recouvre, n'offre de lames ou de replis particuliers. On a vu des individus de ce genre d'une dimension considérable, dont chaque pied, par exemple, égalait en longueur près de sept décimètres, ce qui suppose une circonférence totale six fois plus grande, puisque chacun de ces bras doit en être considéré comme un rayon.

L'histoire de l'*argonaute* est si singulière, que, quoiqu'elle ait été écrite par les anciens, on l'a regardée long-temps comme une fable. Qu'on se figure une petite nacelle à parois transparentes, et construite sur le modèle le plus élégant : un animal placé au milieu de ce frêle bâtiment, qui, pour se diriger, profite du souffle des vents, auxquels il présente une membrane servant de voile, et place sur chaque bord quatre bras alongés faisant l'office de rames : voilà le tableau exact qu'offre l'argonaute. Un ennemi s'approche-t-il, aussitôt rames et voiles, tout rentre au dedans : la galère chavire et fait naufrage...... Mais l'orage est-il passé, bientôt elle reparaît à la surface de l'onde; elle vogue et continue tranquillement sa route.

Tout le monde connaît ce gros *limaçon* sans coquille, de couleur presque aurore, qui se traîne dans les lieux humides, et qui laisse derrière lui une trace d'une matière glaireuse, qui brille encore beaucoup lors même qu'elle est desséchée; c'est l'animal dont nous allons parler, parce que son histoire est celle de tous ceux qui se traînent sur le ventre. Sa peau est coriace et difficile à déchirer ; elle change de forme; mais la partie arrondie est le dos, la portion plate est le ventre; le devant où sont les cornes est la tête; l'extrémité, qui semble traînée en arrière et qui se termine en pointe, est la queue. Cet animal, tout dégoûtant qu'il paraît au premier aperçu, mérite cependant d'être étudié par le naturaliste : il a sur la tête quatre cornes qui peuvent rentrer au dedans; les deux plus longues portent les yeux; il se nourrit de feuilles et de fruits, qu'il coupe à l'aide d'une seule dent de la forme d'un croissant. Ces animaux pondent leurs œufs dans la terre. Les parties de leur corps, même les yeux et la bouche, se reproduisent lorsqu'elles ont été coupées.

L'organisation de ceux qui vivent dans les coquilles roulées en spirale, est à peu près la même que celle des limaces terrestres.

La forme des coquilles appelées *porcelaines* est très-singulière ; elle

représente la moitié d'un œuf; la partie arrondie est toujours lisse et polie naturellement; elle est marquée des plus belles couleurs; le dessous est plat; on y voit une ouverture longue, étroite, ordinairement comme dentelée, par laquelle sortent deux parties du corps de l'animal qui l'a construite, et qui la recouvrent de l'un et de l'autre côté comme un manteau. Les animaux qui vivent dans cette coquille ne se trouvent que dans le fond de la mer, et n'approchent pas de ses bords.

On a appelés *pourpres* ou *rochers* les coquilles dont l'ouverture se prolonge en un canal, par lequel l'animal fait passer un tube qui sert de conduit à l'eau des branchies. L'une des espèces de ce genre fournit une humeur rouge foncée, qu'on croit être la même que celle employée par les anciens pour teindre en écarlate. La liqueur qu'on trouve dans l'animal, et qui est analogue à l'encre des seiches, est d'abord blanche, elle devient bientôt verte, et elle ne rougit que lorsqu'elle a été quelque temps exposée à l'action de la lumière.

Il y a des *moules* d'eau douce et de mer; ces dernières sont les plus curieuses. Elles sont presque toujours retenues à l'ancre, à l'aide d'une sorte de soie ou de *byssus*, qu'elles ont elles-mêmes filé en tirant une humeur d'une glande particulière, à l'aide d'un appendice ou pied, qui ressemble à une petite langue. Ces animaux sont ordinairement attachés en grand nombre sur les rochers; on les mange crus ou cuits.

Les coquilles ou les valves qui recouvrent les mollusques, se forment dans l'épaisseur de leur peau par une exsudation du manteau : elles s'accroissent toutes par leur bord; cependant quelquefois elles augmentent aussi en épaisseur sur leur face interne. Dans le plus grand nombre des coquilles, les taches qui se voient au-dehors sont régulières parce qu'elles ont été produites par les mêmes parties du manteau. Il en est dont l'intérieur est d'une belle couleur nacrée. Quand, à la suite de quelque maladie ou de quelque accident, cette matière nacrée n'a pu bien se coller à la face interne de la coquille, le suc s'épanche et forme des globules qu'on nomme *perles*. On recherche beaucoup ces espèces de concrétions, auxquelles on attache du prix parce qu'elles sont très-brillantes. Les plus précieuses, qu'on nomme orientales en style de joaillier, sont pêchées dans le Golfe persique, à Ceylan et sur la côte du Japon, par des plongeurs habitués dès l'enfance à rester, dit-on, près d'un quart-d'heure sous l'eau. Les plus grosses sont les plus estimées.

Le genre des *huîtres* et celui des *pélerines* qui en est voisin, renferment des animaux dont l'organisation est semblable, mais qui sont contenus dans des coquilles différentes. L'une des valves est plate; l'autre

est plus ou moins convexe. Leur manteau est ouvert dans presque toute son étendue; il enveloppe quatre branchies ou feuillets; leur bouche est bordée de quatre lèvres. Presque toutes les espèces sont attachées aux rochers; on croit cependant que, lorsqu'elles sont libres, elles peuvent un peu se déplacer et même s'élever dans l'air en faisant pénétrer et sortir subitement l'eau de la mer entre leurs valves, qu'elles peuvent en effet ouvrir et rapprocher avec une force et une vitesse extrêmes.

On mange tous ces animaux; les huîtres sont surtout recherchées pendant l'hiver. Les coquilles des pélerines sont d'une texture si solide qu'elles résistent à l'action du feu, et qu'on s'en sert avec avantage comme de petites assiettes pour faire cuire les aliments à une forte chaleur.

LES ZOOPHYTES.

Cette partie de la zoologie est la moins avancée; on n'a que de très-faibles notions sur les animaux qu'elle réunit, et sur leur organisation. Le plus grand nombre offrent dans leur organisation des ramifications régulières et constantes dans leur symétrie. Les uns sont libres, se meuvent, ou vivent suspendus dans les eaux; d'autres sont fixés sur des corps solides au milieu des liquides où ils semblent végéter à la manière des plantes: enfin il en est qui sont attachés ou flottants dans l'intérieur du corps des animaux, au dépens desquels il se développent. C'est surtout d'après le mode dont les parties de quelques-uns s'accroissent en rayonnant, comme les organes externes des végétaux, qu'on a donné à ces êtres, ainsi réunis en une classe, le nom d'animaux-plantes, ou en un seul mot qui rend la même idée, les *zoophytes*.

Ce n'est pour ainsi dire que par des privations d'organes que ces animaux se rapprochent, ou plutôt on ne les a séparés que parce qu'on ne leur a trouvé aucun des caractères qui avaient permis d'établir, d'une manière positive, les autres classes d'animaux. On ne peut cependant pas assurer qu'ils manquent de toutes les parties qu'on n'a pas observées en eux, parce qu'il en est dont le volume est si petit, et d'autres dont la texture est si molle, qu'on n'a pu encore développer entièrement leur structure.

Les zoophytes étant, pour la plupart, des animaux très-mous, présentent beaucoup de variations pour les formes; il en est même qui ont la faculté de s'alonger et de se contracter tellement qu'ils occupent à volonté dix fois moins d'espace dans certains instants que dans d'autres. Tous habitent nécessairement dans des lieux humides, et tous ont besoin d'être plongés dans des liquides pour manifester l'action de la vie. On a réuni sous le titre de zoophytes diverses espèces d'animaux assez différents.

Sous la dénomination de polypiers

on comprend les enveloppes cornées ou calcaires de petits animaux appelés polypes caractérisés de la manière suivante par Ch. de Lamarck: animaux gélatineux, à corps alongé, contracté, sans autre viscère intérieur qu'un canal alimentaire à une seule ouverture; bouche distincte soit munie de cils mouvants, soit entourée de tentacules à rayons; reproduction par des germes tantôt extérieurs, tantôt internes, quelquefois amoncelés, la plupart adhérents les uns aux autres, communiquant ensemble et formant des animaux composés.

Les polypes observés dans les eaux douces sont pour ainsi dire tout estomac, partagés en plusieurs morceaux, divisés même en petites parcelles, chaque fragment devient en peu de temps un polype complet. On les retourne comme un gant, et la surface externe, devenue interne, se montre bientôt douée de la faculté digestive comme dans leur état habituel. Souvent ils se groupent de trois à six et même dix ensemble; chaque groupe jouit alors d'une vie commune, puisque ce que l'un des polypes mange tourne au profit de tous, tandis que chacun manifeste une volonté indépendante de celle du tout, en pêchant pour son compte, et en disputant une proie à l'un de ceux qu'on peut appeler indifféremment ses frères ou ses fragments.

Les polypes sont des animaux voraces; il leur faut une proie vivante. On en a vu qui avalaient de jeunes poissons de trois à quatre lignes de longueur, c'est-à-dire, beaucoup plus grands et plus gros qu'eux. Tant que dure la saison chaude ils se multiplient par bourgeons avec assez de rapidité puisque dans l'espace d'un mois un polype peut produire une vingtaine d'autres êtres semblables à lui.

Ce que nous venons de dire des polypes d'eau douce que l'on peut observer dans la plupart des étangs, s'applique à ceux qui produisent ces polypiers pierreux, assemblages de petites loges calcaires que leur corps sécrète pour servir d'asile à chacun des nombreux individus d'une même famille et qui vivent dans la mer Méditerranée et au milieu du grand Océan.

Les animaux appelés *Microscopiques* ont peut-être une organisation beaucoup plus compliquée que ceux dont nous venons de parler, car il faut avouer que leur structure intérieure est à peine connue et fort difficile à observer, à cause de leur petitesse et de leur transparence. La plupart ont été trouvés dans les matières qui se corrompent, et dans les eaux où l'on met infuser des substances animales ou végétales. On trouve une espèce de *vibrion* dans le vinaigre, conservé depuis quelque temps; c'est ce qu'on nomme l'anguille du vinaigre; on l'aperçoit quelquefois à la vue simple. Il y en a une autre espèce dans l'eau acide des amidonniers, et dans la colle qui se pourrit. Les

monades sont les plus petits de tous les animaux connus; on ne peut les observer qu'au microscope solaire; la matière qui s'attache sur les dents en fait voir une très-grande quantité, surtout lorsqu'elle est délayée dans l'eau; leurs formes varient beaucoup.

La peau des *Malacodermes* est molle et flexible, voilà pourquoi on leur a donné ce nom et celui de radiaires mollasses. On ne rencontre ces animaux que dans les eaux de la mer. Les uns sont libres et flottants; on les a appelés méduses, béroés, porpites. Les autres adhèrent aux rochers ou aux plantes; on les a nommés actinise. Les *méduses* sont des corps gélatineux, qui forment quelquefois de très-grosses masses colorées en jaune, en rouge, en violet, ou en bleu, et qui flottent dans l'eau de mer, où l'on aperçoit très-bien leurs mouvements d'ondulation. On leur donne des noms divers sur nos côtes; tantôt, d'après leur apparence, on les appelle bourbe de mer, gelée de mer, poumons marins; tantôt, d'après la propriété que plusieurs espèces ont de produire des éruptions sur la peau et une sensation analogue à celle des piqûres d'orties, on les a nommées *acalephes* ou *orties* de mer; quelques espèces sont lumineuses ou phosphorescentes pendant la nuit tant qu'elles sont vivantes; d'autres, et probablement le plus grand nombre, le sont après leur mort.

Les *échinodermes*, qu'on a aussi nommés *radiaires*, offrent, pour la plupart, à la surface de la croûte calcaire ou coriace qui les enveloppe, des rangées de trous, nommés *ambulacres*, par lesquels sortent des tentacules rétractiles qui servent de moyens de transport et de préhension à ces animaux. C'est à cette famille qu'on rapporte les *oursins* subdivisés en plusieurs autres genres, ainsi que les *astéries*.

Les *oursins* sont arrondis, réguliers; leur peau est une croûte calcaire solide, hérissée d'épines ou de lames mobiles, formée de pièces régulières comme articulées, et percée de trous disposés par lignes qui partent d'un centre, et qui laissent sortir des appendices ou tentacules appelés improprement des pieds, qui sont quelquefois au nombre de quinze cents. On mange plusieurs espèces, et on les appelle vulgairement *chataignes* ou *hérissons* de mer.

Le corps des astéries ou étoiles de mer est ordinairement partagé en plusieurs rayons qui partent comme d'un centre, et qui se reproduisent quand ils ont été enlevés par quelque accident.

L'organisation des animaux appelés *Vers intestinaux* ou *helminthes*, est encore peu connue. La plupart sont alongés, et leur corps est régulier ou symétrique; leur peau est molle. Dans l'état de vie, ils sont presque tous translucides, de couleur blanche ou étiolée, parce qu'ils

ne sont jamais en contact avec la lumière. Quand ils sont colorés, leur teinte dépend de la nature des humeurs qu'ils ont absorbées ou de celles des tissus dans lesquels ils vivaient. On en trouve dans toutes les parties du corps; on les distingue en vers aplatis, comme les *douves*, les *tænias*, en vers arrondis, qui sont en beaucoup plus grand nombre, comme les *ascarides*, les *strongles*; enfin en vésiculeux tels que les *hydatides*.

Les *douves* ou *facioles* se trouvent dans le foie des poissons, dans les poumons des oiseaux et des mammifères. Les *tænias* ou *vers solitaires*, vivent dans les intestins, surtout dans ceux de l'homme et des chiens. Le nom de *tænia* signifie bandelette. Cet animal est en effet aplati comme un ruban.

Parmi ceux de ces animaux qui ont la forme ronde, on distingue : les *ascarides*, qui ressemblent à des vers de terre ; les uns se développent dans les intestins de l'homme, et d'autres dans ceux des chevaux; les *strongles:* l'espèce qu'on trouve dans les intestins du cheval a la queue terminée par une épine, à l'aide de laquelle cet animal change de place ; les *dragonneaux :* ceux-ci ressemblent à un crin; ils se trouvent dans les poumons des dauphins et des autres cétacés : une espèce voisine de ce genre produit, dit-on, en Guinée, une maladie fort dangereuse, en s'insinuant sous la peau des jambes et des pieds : les *filaires*, dont le corps, ainsi que le nom l'indique, est fort alongé, arrondi et de même grosseur dans toute son étendue : ils se développent dans le tissu cellulaire des animaux vertébrés et dans le corps des insectes; enfin beaucoup d'autres qui sont moins connus.

On a partagé en plusieurs genres les vers, dont le corps ressemble à une petite vessie remplie d'eau, qu'on avait d'abord nommés *hydatides*. Ils se trouvent dans plusieurs parties du corps des animaux, et y produisent des maladies très-singulières. Il s'en développe une espèce, par exemple, dans la substance même du cerveau des moutons : ces animaux marchent alors tête baissée, tournent sur eux-mêmes et meurent dans une sorte de folie qu'on nomme le vertige ou le *tournis*.

DES VÉGÉTAUX

EN GÉNÉRAL,

DE LEURS FORMES, DE LEUR STRUCTURE ET DE LEURS FONCTIONS.

On appelle Végétaux ou Plantes, les êtres vivants privés des organes des sens et de ceux du mouvement volontaire, qui se nourrissent et se développent par une succion ou absorption, excercées à l'extérieur, et qui n'ont jamais de cavité digestive. On nomme Botanique ou Phytologie la science des végétaux, que nous allons exposer ici d'une manière abrégée.

Tout végétal provient d'un individu semblable à lui-même : il s'accroît en tirant du dehors, et principalement des substances non organisées, les éléments qui le composent : il perpétue son espèce ou sa race par une véritable génération, à la suite de laquelle ses semences ou ses graines isolées se développent de la même manière que l'individu qui leur a donné naissance : enfin le plus ordinairement il périt ou meurt à une époque fixe et déterminée.

La semence qu'on nomme un haricot, par exemple, s'est formée dans le fruit d'un végétal. Cette *graine* contient sous ses enveloppes une très-petite plante semblable, en miniature, à celle dont elle est provenue. Qu'on place ce haricot dans une terre humide et un peu échauffée, bientôt l'action de la vie se manifeste : la graine absorbe l'eau, et elle se gonfle si fort que la peau qui la recouvrait se déchire. Il sort, par la rupture qui s'est faite, une partie blanche, pointue, qui s'enfonce verticalement dans la terre : c'est une petite racine qu'on nomme *radicule*.

Quand la racine s'est un peu développée, elle soulève toute la masse du haricot qui se sépare alors en deux lobes, qu'on nomme souvent feuilles séminales ou mieux *cotylédons*. On voit au milieu une partie d'abord jaunâtre, qui s'alonge, verdit, présente de petites feuilles; en-

fin c'est une petite plante qu'on nomme *plantule*, et dont la portion supérieure est appelée *plumule*.

Pendant cet accroissement, les lobes ou les cotylédons du haricot se dessèchent et tombent; le radicule et la plumule continuent de se développer. L'une se prolonge en filaments déliés dans l'intérieur de la terre pour en absorber l'humidité; c'est ce qu'on appelle le *chevelu* : l'autre s'élève dans l'air ; elle est composée d'une *tige* qui supporte des lames vertes, aplaties, qu'on nomme *feuilles*, et d'autres parties qui, paraissant plus tard, se dessèchent quelques jours après s'être épanouies. Ce sont les *fleurs*.

Ces fleurs contiennent les organes de la génération. Quand elles sont flétries, il leur succède un fruit qui s'alonge, se gonfle et se flétrit à son tour. Enfin la plante se dessèche et meurt tout-à-fait. Mais dans la plupart des fruits qu'on nomme *légumes* ou *gousses*, on trouve sept à huit graines ou haricots absolument semblables à celui dont nous venons d'indiquer le développement.

Le plus grand nombre des végétaux a la même origine; ils croissent, se propagent et périssent : mais comme tous présentent quelques particularités dans ces diverses périodes de leur existence, on s'est servi des observations auxquelles le nombre, la forme et la position de leurs organes ont donné lieu, pour les distinguer entre eux et pour leur assigner des caractères. De sorte que la première étude à faire en botanique, c'est celle des fonctions des plantes et des organes ou instruments qui leur sont destinés.

On ne connaît encore dans les végétaux que les facultés de se développer et de se reproduire, ou les organes de l'absorption et de la génération. Encore n'a-t-on que des idées bien incomplètes sur la nutrition des plantes, quoiqu'on sache en général comment se fait leur développement, comment elles respirent, et qu'on connaisse assez bien les matières qu'elles sécrètent, ou qu'on retrouve dans quelques-unes de leurs parties.

Une jeune plante qui germe, peut être considérée comme un moule organisé et jouissant de la faculté d'attirer les éléments qui l'entourent, de les forcer à s'introduire dans des interstices préparés d'avance, pour lui donner la forme que la plante doit avoir et pour la faire croître en tous sens. On nomme *germination* le phénomène qui a lieu lorsque l'embryon contenu dans la semence s'y développe, ou sort entièrement de ses enveloppes. La masse, imprégnée le plus ordinairement par l'humidité, commence à se gonfler, à se dilater de manière à rompre la petite peau ou à la déchirer, et à laisser sortir l'embryon; mais comme cet être est dans l'impossibilité de changer de lieu, il fallait que ses organes absorbants fussent situés au dehors.

La *racine* est toujours la partie la

plus inférieure de la plante; celle qui la fixe, soit dans la terre, soit sur d'autres végétaux, et qui tend constamment à descendre. Suivant leur durée les racines ont été distinguées en *annuelles*, *bisannuelles*, *vivaces* et *ligneuses*. Les racines annuelles sont celles des plantes qui dans l'espace d'une année se développent, fructifient et meurent : tels sont le blé, le pied d'alouette, le coquelicot, etc. Les racines bisannuelles sont celles des plante à qui deux années sont nécessaires pour leur développement. Ces plantes ne produisent ordinairement que des feuilles la première année; la seconde elles meurent après avoir fleuri et fructifié, comme la carotte, etc. On donne le nom de vivaces aux racines des plantes ligneuses et à celles des plantes herbacées qui durent un nombre indéterminé d'années, poussent des tiges qui se développent et meurent tous les ans, tandis que leur racine vit pendant un grand nombre d'années : telles sont celles des asperges, de la luzerne, etc. Mais cette division des végétaux en annuels, bisannuels et vivaces, suivant la durée de leurs racines, est sujette à varier sous l'influence du climat, de la température et même de la culture. Les racines ligneuses ne diffèrent des racines vivaces que par leur consistance plus solide, leur tissu ligneux et la persistance de la tige qu'elles supportent : telles sont celles des arbres et des arbrisseaux.

Suivant leur forme et leur structure les racines se divisent en : 1° *pivotantes*, ce sont celles qui s'enfoncent perpendiculairement dans la terre; 2° en *fibreuses*, c'est-à-dire composées d'un grand nombre de fibres comme celles de la plupart des palmiers; 3° en *tubérifères*, ce sont celles qui présentent sur différents points de leur étendue des tubercules plus ou moins nombreux, comme celles des pommes de terre, des topinambour, etc.; 4° en *bulbifères*, formées par une espèce de tubercule horizontal, mince et aplati, produisant à sa partie inférieure une racine fibreuse et supportant supérieurement une bulbe ou oignon, comme dans le lis, la jacinthe, etc. Toutes les racines qui ne peuvent être rapportées à une des quatre modifications principales que nous venons d'indiquer conservent le nom générique de racines.

La racine peut être *simple*, c'est-à-dire formée par un pivot absolument indivis (fig. [1], [2] et [5], pl. 46); comme la betterave, le panais, la rave, etc. D'autres fois elle est *rameuse* ou divisée en ramifications plus ou moins nombreuses et déliées (fig. [4]), toujours de même nature qu'elle : telle est celle du chêne, de l'orme, etc.

Les formes les plus remarquables sont celles fusiforme, en fuseau (fig. [1]); *napiforme*, en forme de toupie (fig. [2]); *conique* (fig. [5]); *arrondie* ou presque ronde; *noueuse*; *fasciculée*; quand elle est formée par la réunion d'un grand nombre de tuber-

cules partant tous de la base de la tige comme celle des dalhias; *capillaire*, celle de la plupart des graminées, le blé, l'orge; *chevelue* quand les filets capillaires sont rameux et très-serrés comme dans les bruyères.

On présume qu'à l'extrémité des racines il existe de petits trous ou pores. Ces pores sont autant de petites bouches qui sucent les fluides qui les avoisinent. On prouve cela par plusieurs expériences: ainsi toute plante placée dans la terre la plus propre à sa végétation, y périt si on lui coupe les racines, ou bien elle languit jusqu'à ce que de nouvelles se soient développées. Quelques plantes qu'on avait arrosées avec de l'eau colorée ont absorbé ce liquide, qui a, par là, indiqué son passage. Enfin il est d'expérience que des plantes isolées, placées dans des pots dont on oublie de mouiller la terre, périssent en très-peu de temps, et si l'on examine alors la terre qui environne les racines, on la trouve entièrement desséchée. Aussi, en général, les plantes qui poussent le mieux sont-elles celles qui végètent dans un sol humide.

On appelle *sève* ou sucs séveux les humeurs aqueuses que l'on trouve dans les végétaux, et qui paraissent servir à leur nourriture. On a remarqué que ce fluide était abondant dans les jeunes plantes, et qu'il disparaissait dans les vieilles. On a vu aussi que la sève était plus abondante dans le tissu des bois en certains temps de l'année, comme au printemps et au mois d'août, époques auxquelles, dans notre climat, les bourgeons de feuilles de l'année actuelle ou de la suivante commencent à poindre sur les arbres, et surtout au printemps où ces mêmes feuilles se développent. Quand on coupe alors un sarment à la vigne, la sève en découle aussitôt fort abondamment. C'est ce que les jardiniers connaissent sous le nom de *pleurs*. En Allemagne on recueille ainsi la sève du bouleau, dont la quantité fournie en quelques semaines du printemps est, dit-on, à cette époque, égale à celle du poids de l'arbre entier : c'est une liqueur susceptible de fermentation vineuse qui sert de boisson. Celle d'un érable d'Amérique contient beaucoup de sucre, et l'on emploie divers procédés pour l'obtenir. Les vins, les eaux-de-vie et les sucres de palmiers, proviennent aussi de la sève de ces végétaux qui croissent abondamment dans les Indes et en Amérique.

Dans la plante en général et quelle que soit sa structure, la partie qui est située au-dessus de la racine, ordinairement à la surface de la terre, se nomme le *collet* ou nœud vital; c'est une sorte de point intermédiaire entre la portion qui tend toujours à monter et la racine qui pivote. La portion de la plante plongée dans l'air, qui porte les feuilles, qui tend toujours à s'élever dans la direction perpendiculaire, et qu'on nomme la *tige*, paraît aussi jouir de la faculté absorbante, au

moins dans quelques-unes de ses parties. Mais avant de faire connaître comment s'exerce cette fonction dans l'air, il convient d'exposer la structure de la tige dans le plus grand nombre des végétaux.

On appelle *épiderme, cuticule,* ou surpeau la membrane mince qui recouvre la surface de toutes les parties du végétal, comme pourrait le faire une couche de vernis. Elle paraît être produite par le dessèchement des parties extérieures du végétal qui sont plongées dans l'air, car il n'y a point d'épiderme dans les plantes qui vivent sous l'eau. On trouve au-dessous de l'épiderme une substance diversement colorée, mais le plus souvent verdâtre, qu'on nomme *matière colorante,* parce qu'elle donne la couleur aux feuilles, aux pétales: elle est ordinairement contenue dans une sorte de tissu en réseau, formé par des fibrilles très-lâches, mais qui se rapprochent, se serrent vers le centre de la tige pour constituer ce qu'on appelle *l'écorce.*

Cette écorce devient d'un tissu plus lâche du côté le plus intérieur; elle se détache quelquefois par lames, comme les feuillets d'un livre, ce qui lui a fait donner le nom de *livret* ou de *liber.* Par suite de son développement, on a dit que ce livret se changeait en *bois* ou corps ligneux, d'abord mou, peu serré, de couleur moins foncée, qu'on nomme, à cause de cela, *aubier.* Ce tissu se durcit quelquefois davantage, comme on le distingue parfaitement dans le bois d'ébène; ses fibres se serrent d'autant plus qu'elles se rapprochent du centre dans lequel on observe une sorte de canal rempli d'une matière beaucoup moins solide, quelquefois blanchâtre, qu'on nomme la *moelle* ou le tissu *médullaire.*

Quand on examine une tige nouvellement coupée en travers, on observe autour de la moelle une rangée circulaire de petits trous qui indiquent la position des tubes ou des canaux dits, peut-être improprement, *vaisseaux séveux* principaux: on y remarque aussi des prolongements d'un tissu cellulaire plus serré, qui s'étendent en tous sens, de la moelle à l'écorce, au travers du corps ligneux, et qui s'appellent *rayons médullaires.* Cette organisation n'est pas absolument semblable dans tous les végétaux. Il est des plantes dont la tige est si courte qu'elle paraît ne pas exister; ces plantes ont été dites acaules ou sans tige: telles sont la primevère, la jacinthe et beaucoup d'autres. Il ne faut pas confondre avec la tige véritable la *hampe* qui sort du collet de la tige, ne porte pas de feuille et se termine par une ou plusieurs fleurs, comme la jacinthe.

On distingue cinq espèces principales de tiges, fondées sur leur organisation et leur mode et développement. Ce sont 1° le *tronc;* 2° le *stipe;* 3° le *chaume;* 4° la *souche;* 5° la *tige* proprement dite.

On appelle tronc la tige des ar-

bres de nos forêts, du chêne, du sapin, du frêne, etc. Il a pour caractère d'être conique, alongé, c'est-à-dire d'offrir sa plus grande épaisseur à sa base.

Le stipe est une sorte de tige qu'on n'observe que dans les arbres monocotylédonés, tels que les palmiers, et dans certains dicotylédonés ; il est formé par une espèce de colonne cylindrique, c'est-à-dire aussi grosse à son sommet qu'à sa base.

Le chaume est propre aux graminées, c'est-à-dire au blé, à l'avoine, etc., aux joncs, etc. C'est une tige simple, le plus souvent creuse dans son intérieur, séparée, de distance en distance, par des nœuds ou cloisons.

La souche ou *rhizoma* (pl. 46, fig. 6) est une tige souterraine et horizontale des plantes vivaces, cachée entièrement ou en partie sous la terre, poussant de leur extrémité antérieure de nouvelles tiges, à mesure que leur extrémité postérieure se détruit. Elle s'accroît par sa base ou point le plus rapproché des feuilles; ce qui est le contraire pour la véritable racine.

Enfin l'on donne le nom commun et général de tiges à celles qui, différentes des quatre espèces précédentes, ne peuvent être rapportées à aucune d'elles. Le nombre des végétaux pourvus d'une tige proprement dite est beaucoup plus considérable que celui des végétaux qui ont un stipe, une souche, un chaume ou un tronc.

On distingue les tiges en ligneuses et herbacées. On leur donne aussi des noms particuliers, suivant leurs formes.

La tige qui s'élève verticalement dans l'air, se divise en *branches*, en *rameaux*, en *ramuscules* et en *feuilles*. Toutes ces parties varient beaucoup pour la consistance, le nombre et la forme. Aussi les étudie-t-on afin de distinguer les végétaux entre eux; nous ne parlerons ici que des feuilles, et nous traiterons principalement de celles des arbres et des arbustes, sur lesquels on peut facilement suivre le développement de ces parties.

Les feuilles d'un arbre, comme celles du pommier, sont une année à se développer. Si l'on examine avec attention, au printemps, l'endroit de la branche sur lequel est attachée la queue de la feuille, qu'on nomme le *pétiole*, on observe dans l'angle rentrant ou dans l'aisselle, quelquefois même dans l'intérieur de la base du pétiole, un petit tubercule qui continue de grossir jusqu'en automne, c'est ce qu'on appelle un œil. Tant que dure le froid, cet œil ne change pas du tout de forme ni de volume; mais au premier printemps il se gonfle, et prend le nom de *bouton* ou mieux de *bourgeon*. C'est la branche dans son jeune âge. On distingue les bourgeons à bois ou à germes, qui se développent par la suite pour former des branches, et ceux dits à fleurs ou à fruits: et c'est ce qu'il est impor-

tant que les jardiniers reconnaissent pour ébourgeonner les arbres, car il en est qui ont des bourgeons mixtes. Les écailles qui recouvraient le bourgeon à l'extérieur tombent; on voit paraître une partie verte entourée de duvet, qui se développe et forme une petite branche, dont les extrémités s'étalent bientôt en petites lames aplaties, qu'on nomme *feuilles*, lesquelles étaient roulées ou pliées sur elles-mêmes dans l'intérieur du bourgeon, de manières très-différentes, selon les espèces.

Presque toutes les feuilles sont composées d'une *lame* et d'un pétiole. La lame est pour l'ordinaire disposée de manière que l'une de ses faces est supérieure ou tournée vers le ciel tandis que l'autre est inférieure. La face supérieure est ordinairement lisse et plus dure; l'inférieure est moins foncée en couleur, quelquefois velue et plus molle. Très-souvent on voit sur ce côté inférieur des nervures qui aboutissent au pétiole, et qui, en se divisant, laissent entre elles de petites mailles, dans lesquelles la matière colorante, verte, se dépose en grande quantité. Tantôt ces nervures sont parallèles, tantôt elles sont ramifiées. L'épiderme des feuilles est percé d'un grand nombre de pores, principalement sur la face inférieure, au moins dans les plantes qui vivent dans l'air. Vus au microscope, la plupart paraissent ovales; on les regarde comme des orifices destinés à permettre les exhalations chez les végétaux, et peut-être à faciliter l'absorption.

Les feuilles varient beaucoup dans les plantes : on a étudié leurs formes diverses, auxquelles on a donné des noms particuliers, afin d'exprimer par un seul mot des dispositions dont on s'est servi pour indiquer le caractère des espèces.

Les feuilles sont de formes rondes (pl. 46, fig. 1), arrondies (fig. 2), ovoïdes (fig. 3), elliptiques (fig. 4), oblongues (fig. 5), lancéolées (fig. 6), linéaires (fig. 7), subulées (fig. 8), réniformes (fig. 9), cordiformes (fig. 10), en croissant (fig. 11), triangulaires (fig. 12), sagittées (fig. 13), hastées (fig. 14), cordiformes renversées (fig. 15), trilobées (fig. 16), quinquelobées (fig. 17), quinées (fig. 18), palmées (19), pinnatifides (20), sinuées multilobées (21), divisées (22), crénelées (23), à rebours (24), sciées (25), aiguës (26), émarginées (27), cunéiformes (28), plissées (29), veinées (30), ligulées (31), en sabre (32), en doloir (33), en deltoïde (34), triangulaires (35), fistuleuses (pl. 47, fig. 36), cannelées (37), cylindriques (38), géminées (39), ternées et pétiolées (40), ailées avec une impaire (41), quadrijuguées ailées (42), ailées à folioles alternes (43), vrillées ailées (44), ailées à folioles décurrentes (45), lyrées (46), bipinnées (47), biternées (48), triternées (49), tripennées (50), tripennées avec une impaire (51), plissées et multilobées (52).

On a donné aussi différents noms

aux feuilles suivant leur position par rapport à la tige. Pour faciliter la description de leur forme et de leur situation, diverses tiges sont figurées, planches 47 et 48, sous les nos. I, II, III, IV, V et VI.

Sur la tige n° I, planche 47, la première feuille placée à gauche de l'extrémité inférieure de cette tige est dite *pétiolée*, c'est-à-dire ayant un pétiole marqué; celle immédiatement au-dessus est *décurrente :* on nomme ainsi les feuilles dont la partie membraneuse se prolonge sur la tige. La première feuille à droite de l'extrémité inférieure de cette même tige est dite *en bouclier*, c'est le nom de celles donc le pétiole est inséré sur leur surface intérieure. Celle au-dessus est *sessile*, c'est-à-dire sans pétiole et insérée immédiatement sur la tige. La troisième est semi-amplexicaule; on appelle amplexicaule la feuille qui embrasse la tige, et *semi* celle qui l'embrasse moins; au-dessus est une feuille perfoliée, c'est-à-dire traversée par la tige; celles au-dessus, sont dites connées, ou nées en croissant ensemble; elles sont opposées et réunies de manière à ce qu'elles ne paraissent en faire qu'une. La feuille qui termine la tige est dite en gaîne; on nomme ainsi celles qui sont terminées à leur base par une extension membraneuse qui embrasse la tige ou les rameaux. On nomme *spatulées* ou en forme de spatule, les feuilles rondes et alongées par une base linéaire plus étroite (pl. 47, fig. II). On désigne sous le nom de bractées ou feuilles florales des feuilles qui accompagnent les fleurs quand leurs formes ou leur couleur les font différer des autres feuilles : telles sont les petites feuilles qui se trouvent sur la tige n° III (pl. 47).

Les deux feuilles inférieures de la tige, droite et gauche (n° IV, pl. 47), sont appelées feuilles *séminales* ou *cotylédons;* ce sont les lobes de la graine changés en feuilles; les quatre feuilles qui sont au-dessus sont dites *caulinaires;* elles s'insèrent sur la tige; les feuilles placées sur l'espèce de petite branche située à droite s'appellent *raméales*, et celles qui terminent la tige principale sont dites *florales*, ce sont celles qui sont près de la fleur.

Sur la tige V (pl. 48), les deux feuilles situées à l'extrémité inférieure sont dites *droites :* elles forment un angle aigu avec la tige; celles au-dessus *étendues :* elles forment avec la tige un angle plus ouvert; celles supérieures en remontant toujours cette tige sont dites *horizontales:* elles forment avec elle un angle droit; celles qui viennent après et dont les extrémités sont plus basses que la base, ont reçu le nom de *réfléchies;* enfin on appelle *recourbées* celles qui ont cette forme et qui sont retracées à l'extrémité de la tige V.

Enfin il est des feuilles qu'on appelle *articulées:* elles naissent successivement au sommet les unes des autres: telles sont celles figurées à droite de l'extrémité inférieure de la tige n° VI (pl. 48); on appelle étoilées ou

verticillées, celles qui sont disposées autour de la tige comme les branches d'un parapluie ou les rayons d'une roue (tige n° VI, au-dessus de celles dites articulées); suivant le nombre de feuilles qui les composent on les appelle ternées, quaternées, quinées, etc. On nomme *alternes* celles qui sont disposées autour de la tige tantôt d'un côté tantôt de l'autre (même tige et même planche); *acéreuses,* celles qui sont linéaires et persistantes, telles que celles du sapin et du genévrier (id.); *imbriquées,* celles qui sont rangées les unes sur les autres comme les tuiles d'un toit (id.); *fasciculées,* celles qui sont ramassées en un seul faisceau (id.).

Il y a encore dans les végétaux plusieurs organes qui paraissent tenir de la nature des feuilles. Tels sont : 1° Les *stipules* qui se trouvent à la base du pétiole des feuilles; 2° les *vrilles, cirrhes* ou *mains,* appendices filamenteux, à l'aide desquels les plantes s'accrochent aux corps voisins, et qui paraissent dépendre de l'avortement du pédoncule, du pétiole ou de la feuille elle-même; 3° les *épines* ou les *aiguillons,* qui sont des espèces d'armes destinées à protéger certaines plantes; 4° enfin les poils et les *glandes,* dont les uns sont des filaments déliés, de formes diverses, qui se remarquent sur toutes les parties des plantes, et les autres des parties saillantes, arrondies, comme vésiculeuses.

Il paraît que les pores qu'on observe sur les tiges et sur les feuilles, sont destinés à l'absorption et à la transpiration des plantes; plusieurs observations portent à le faire croire. Souvent, dans les grandes chaleurs, les feuilles d'un arbre se trouvent fanées pendant la journée, et l'humidité de la nuit suffit pour leur rendre la fraîcheur, quoique la terre dans laquelle cet arbre végète soit entièrement desséchée. Les plantes fanées, portées dans une cave humide, y reverdissent bientôt. Enfin les feuilles flétries qu'on place à la surface de l'eau en absorbent une grande quantité, et s'y conservent long-temps, surtout si elles sont posées sur la face inférieure ou sur celle qui est la plus garnie de pores.

Un mouvement bien remarquable, qui se manifeste dans les feuilles, est celui qui a lieu lorsque la face supérieure d'une feuille vivante, encore attachée sur sa tige, a été tournée vers la terre; alors elle fait un effort afin de se replacer, pour ainsi dire, dans sa situation naturelle; elle se tord sur la petite queue qui la supporte, de manière, par exemple, que les feuilles d'une branche qu'un accident a retournée, sont toutes dirigées le lendemain dans leur situation première.

L'action des feuilles n'est point continue. Le plus grand nombre des végétaux éprouvent, pendant l'obscurité, une sorte de sommeil. C'est principalement sur les feuilles composées et sur celles des plantes légumineuses que ce sommeil est bien sensible; car pendant la nuit

les folioles prennent une position tout-à-fait différente de celle qu'elles avaient dans la journée. La chaleur et l'humidité ne sont pour rien dans ces mouvements. On a la preuve que ce phénomène a lieu pendant les éclipses de soleil. Dans l'acacia, par exemple, les folioles entrent dans une sorte de contraction par laquelle elles se renversent en dessous en s'appliquant les unes contre les autres; aussi l'arbre est-il alors très-difficile à reconnaître. On observe une autre disposition le soir dans les feuilles de la sensitive, du sainfoin, du pois odorant, de la pomme épineuse, etc.; enfin chaque plante a, pour ainsi dire, une manière propre de se coucher pour dormir. Les fleurs éprouvent aussi un sommeil analogue. On peut reproduire tous ces phénomènes avec une lumière ou une obscurité artificielle qui changent bientôt l'habitude des plantes.

Presque toutes les plantes dont les semences sont à deux lobes, et qui vivent plus d'une année, éprouvent, dans notre climat, une sorte de mort apparente, un véritable sommeil d'hiver. Leurs feuilles changent d'abord de couleur: ainsi dans la vigne, le sorbier, le sumac, etc., elles se teignent du plus beau rouge; dans le tilleul, le poirier, etc., elles passent au jaune citron; dans le chêne, le hêtre, elles sont couleur de rouille et comme desséchées; enfin elles tombent presque vertes dans le cerisier et le frêne, et l'arbre reste dépouillé. Cependant il est des végétaux, comme les arbres verts, les pins, les genévriers, le lierre, le buis, qui ne perdent pas leurs feuilles, et d'autres, tels que les charmes, les hêtres, sur lesquels ces organes se dessèchent seulement sans tomber.

Non-seulement les plantes se développent et se réparent par les moyens que nous venons d'indiquer, mais même elles sécrètent certains sucs ou des humeurs particulières, comme les huiles grasses ou fixes, et volatiles ou essentielles, les résines, les baumes et le camphre, les gommes, les gommes résines, le caoutchouc, le sucre, la manne, le miel, l'amidon, certains acides, etc.

Les végétaux se reproduisent de deux manières différentes: par *propagation* ou par la séparation de quelques-unes de leurs parties déjà toutes formées, soit au moyen de leurs racines ou de leurs branches, soit par le développement de leurs bourgeons; mais la manière la plus ordinaire est celle qui a lieu par les semences, et qu'on nomme la *génération* des plantes.

Tous les jours on voit au pied des arbres de jeunes pousses qui sont provenues des racines, et nos forêts ne se perpétuent le plus souvent ainsi que par les souches des gros troncs qu'on laisse dans la terre, afin qu'elles donnent des *rejetons*. Des branches d'autres arbres ou de plantes vivaces produisent aussi des

racines lorsqu'elles sont couchées dans le sol. Au bout d'un certain temps, on peut les séparer du tronc qui leur a donné naissance, et elles continuent de végéter : c'est ce qu'on appelle *provigner*. Quelquefois des plantes, comme le fraisier, la violette, fournissent des branches qui rampent à la surface de la terre pour prendre racine à quelque distance. On nomme ces sortes de branches des jets, des coulants ou des *drageons*.

Ce mode de propagation a fait naître l'idée de se servir de procédés analogues pour obtenir constamment des rejetons, semblables à certaines variétés de plantes, comme celles de l'œillet. On couche dans la terre des branches de ce végétal, après avoir fait une petite plaie ou une ligature sur l'une des articulations de la tige, ou après avoir fait une section transversale et circulaire sur l'écorce, ou l'avoir liée fortement; il se forme en cet endroit un bourrelet autour duquel on retient de la terre humide, et il s'y développe des racines. On a soin d'y entretenir l'humidité: on couvre de mousse la superficie de la terre, et on place à quelque distance un vase plein d'eau, dans lequel on trempe un fil ou une lisière de laine, dont l'autre bout vient aboutir au vase où est la terre. C'est ce qu'on appelle *marcotter* ou faire des *marcottes*. D'autres végétaux, comme les saules, les peupliers, les girofliers jaunes, etc., se propagent d'une manière beaucoup plus simple encore; une de leurs branches fichée dans un terrain convenable donne bientôt des racines, et s'y développe parfaitement. On nomme cette opération une *bouture*, en terme de jardinage.

On a dit que les bourgeons ou les gros boutons des arbres se développaient quelquefois lorsqu'après s'être séparés de la branche, ils tombaient sur une terre convenable; mais il paraît que si le fait est vrai il est fort rare. Les plantes qui ont des oignons ou des bulbes, comme les échalottes, la tulipe, le lis, etc., sont cependant dans ce cas. Les petits bulbes situés sur la tige ou sur la base de l'ombelle de plusieurs aulx, produisent en terre, par leurs racines, de petits bourgeons qu'on nomme *caïeux*, et qui perpétuent l'espèce, comme les bourgeons des arbres, et les propacules de la joubarbe.

On a tiré le plus grand parti, dans l'art du jardinage, de cette faculté qu'ont les bourgeons de se développer, même après avoir été séparés de la branche sur laquelle ils sont nés; mais au lieu de les mettre en terre, on les applique sous l'écorce d'autres arbres, en y pratiquant une ou plusieurs incisions qui mettent en contact le bourgeon d'un arbre ou d'une variété d'arbres déterminée, avec le liber ou le livret d'un autre individu; c'est ce qu'on nomme *greffer*.

La greffe est donc une sorte de soudure ou de plantation d'une bran-

che d'un végétal dans le liber d'un autre végétal, dont la végétation devient alors commune aux deux individus, auparavant étrangers l'un à l'autre. On multiplie ainsi les espèces ou les variétés de certains arbres qu'on ne pourrait obtenir autrement. Les jardiniers emploient cinq ou six procédés différents pour obtenir le développement du bourgeon ou de la greffe sur l'écorce des autres arbres, qu'ils nomment alors *sujets*. C'est ce qu'on appelle greffer par approche, en fente, par juxtaposition, et en écusson.

La seconde sorte de propagation des plantes est celle qui s'opère par des semences ou par des graines. C'est une véritable génération dans laquelle de petits œufs ou des germes, contenus dans des organes particuliers, reçoivent vraiment la faculté de vivre par eux-mêmes, à la suite d'une opération naturelle, que l'on nomme *fécondation*, sans laquelle ils ne peuvent germer ou se développer.

Presque toutes les plantes ont des organes destinés à la fécondation, mais ils ne se manifestent qu'à une époque fixe et déterminée pour chaque espèce; c'est ce qu'on nomme la *fleuraison*. Il y a la plus grande diversité à cet égard entre les végétaux. Les uns fleurissent souvent dans la même année qui les a vus naître, et ne donnent du fruit qu'une fois : d'autres sont deux ou trois ans, et quelquefois même jusqu'à vingt, avant de produire des fleurs, qui se succèdent ensuite sans interruption, d'année en année, jusqu'à la fin naturelle de l'individu. Quelques plantes semblent même avoir une époque fixe dans le mois et dans le jour pour donner leurs fleurs.

Dans notre climat il y a des fleurs nocturnes, et d'autres qu'on nomme diurnes.

Nous avons déjà vu que tous les êtres organisés jouissent de la faculté de reproduire des êtres absolument semblables à eux. Ce sont les *fleurs* qui sont les organes de la génération dans les végétaux.

Les fleurs sont complètes ou incomplètes : les fleurs complètes sont celles qui ont toutes les parties qui forment une fleur parfaite : ces parties sont au nombre de sept, savoir : le calice, la corolle, les étamines, le pistil, le péricarpe ou le fruit, la semence, le réceptacle ou placenta.

Le *calice* est la partie extérieure de la fleur ; il est formé d'une ou de plusieurs feuilles vertes ou jaunâtres qui enferment le bouton et soutiennent la fleur épanouie ; c'est une continuation de la substance de l'écorce de la tige ou de la branche. Presque toutes les plantes en sont pourvues, mais il prend différentes formes suivant celle des fleurs.

La *corolle* est cette partie ordinairement colorée, qui, aux yeux du vulgaire, constitue la fleur même ; c'est la continuation du liber ou petite peau qui se trouve sous l'écorce ; elle est composée

d'un ou plusieurs pétales ; c'est ainsi qu'on nomme ses feuilles colorées ou non. Les formes de la corolle dans les différentes espèces peuvent se réduire aux sept principales suivantes : corolle campaniforme, ou en forme de clochette (pl. 48, fig. 1); infundibuliforme, qui ressemble à un entonnoir (fig. 2); labiée, qui a une espèce de lèvre (fig. 3); personnée ou en masque (fig. 4); cruciforme, en forme de croix (fig. 5.); papilionacée (fig. 6); composées radiées (fig. 7).

C'est au milieu de la corolle qui les protége que sont les organes de la génération ; ce sont les étamines qu'on nomme organes mâles et les pistils qu'on nomme organes femelles (fig. 8).

L'étamine consiste essentiellement en une ou plusieurs petites loges ou gousses nommées anthères, qui renferment une poussière communément jaune, d'une odeur assez forte qu'on désigne sous le nom de poussière fécondante ou pollen. L'anthère est portée à l'extrémité d'un filament plus ou moins alongé qu'on nomme filet; ce qui constitue évidemment la présence des étamines ce sont toujours les anthères, qu'elles soient ou non supportées par des filets. On donne le nom de *monandre* aux fleurs qui n'ont qu'une seule étamine, telles sont celles de la valériane rouge, etc. ; on appelle diandres les fleurs qui contiennent deux étamines comme le lilas, la sauge; fleurs triandres celles qui en ont trois comme la plupart des graminées ; tétrandres celles qui en ont quatre comme la garance, la plupart des labiées ; pentandres, le bouillon blanc, la plupart des solanées. Passé dix le nombre des étamines n'est plus rigoureusement fixe; on appelle polyandres le fleurs qui en ont plus de vingt.

Le pistil, comme nous l'avons dit précédemment, est l'organe femelle dans les végétaux : il occupe presque constamment le centre de la fleur et se compose de trois parties, savoir : 1° de l'ovaire, 2° du style, 3° du stigmate.

L'ovaire occupe toujours la partie inférieure du pistil; il contient plusieurs cavités nommées loges dans lesquelles sont contenues les rudiments des graines. Sa base correspond au point du réceptacle où s'insèrent également les étamines et les enveloppes florales. Le style est le prolongement filiforme qui part du sommet de l'ovaire et qui supporte le stigmate ; quelquefois il manque entièrement comme dans le pavot, la tulipe; l'ovaire peut être surmonté d'un seul style comme dans le lys, de deux comme dans les ombellifères, de trois comme dans la viorne, etc. Le stigmate est la partie du pistil, ordinairement glandulaire, placée au sommet de l'ovaire ou du style, qui est destinée à recevoir l'impression de la substance fécondante.

C'est pendant que la fleur est

dans toute sa beauté que s'opère l'acte de la fécondation : on voit alors les anthères, jusqu'alors intactes, entr'ouvrir leurs loges et le pollen s'en détacher pour se répandre sur le stigmate et sur les autres parties de la fleur; cette poussière fécondante est transmise, par le pistil, du stigmate à l'ovaire, où elle féconde les rudiments des graines qui y sont contenues.

Nous avons dit plus haut que les fleurs étaient complètes ou incomplètes. Les fleurs incomplètes sont celles auxquelles il manque quelques-unes des parties que nous venons de nommer. La plupart des fleurs portent à la fois des organes mâles et des organes femelles; mais il y a des fleurs qui n'ont que les étamines, on les nomme fleurs mâles; d'autres de la même espèce qui n'ont que le pistil, et qu'on nomme fleurs femelles : tantôt ces fleurs de sexes différents sont sur la même plante, comme dans les noisetiers, les melons; tantôt les fleurs mâles sont sur une plante et les fleurs femelles sont sur une autre, comme dans le chanvre, le houblon, le palmier.

C'est l'air qui, dans ces dernières plantes, sert de véhicule pour transporter, à de grandes distances, le pollen qui doit les féconder. Les insectes et les papillons, en volant de fleur en fleur, servent aussi à la transmission du pollen.

Dans les palmiers, par exemple, on peut opérer artificiellement la fécondation. Ce mode est mis en pratique depuis un temps immémorial en Égypte et dans les autres parties de l'Afrique où le dattier est cultivé en abondance. A l'époque où les fleurs s'épanouissent on monte au sommet des arbres qui portent les fleurs femelles et on secoue au-dessus des grappes de fleurs mâles qui y répandent leur pollen ou poussière fécondante. Dans la campagne d'Égypte cette pratique n'ayant pu être mise en usage à cause de la guerre, la récolte des dattiers manqua entièrement.

C'est sur le placenta ou réceptacle que se fait l'ouvrage de la fructification; le placenta est la partie qui supporte toutes celles de la fleur; c'est surtout dans les artichauts, les framboisiers, les fraisiers que le réceptacle est évident. (Pl. 48, fig. 9, voyez le réceptacle du chardon cotonneux.)

On nomme floraison la disposition des fleurs sur la plante; elles sortent, comme les feuilles, de la tige, ou des branches, ou de la racine; elles terminent la tige, ou sont placées à l'insertion des feuilles ou des branches; elles sont sessiles, c'est-à-dire sans queue, ou portées sur une queue qu'on appelle pédoncule. Elles sortent de terre sur un pédoncule qui les élève de la racine même (pl. 48, fig. [1]); ou sont réunies en corymbe (fig. [2]); ou en épis ou en épilets (fig. [5]); ou bien elles sont verticillées, c'est-à-dire qu'elles tournent autour des bran-

ches ou de la tige (pl. 49, fig. [4]); ou sont en grappes, comme dans le groseiller, la vigne, etc. (fig. [5]); ou sont fasciculées, en faisceaux (fig. [6]); ou sur un pédoncule paniculé, c'est-à-dire ramifié comme dans l'avoine et plusieurs autres graminées (fig. [7]); ou composées en thyrse (fig. [8]); ou glomérulées (pl. 48, fig. [9]); ou enfin enfermées dans une espèce de sac membraneux, qu'on nomme spathe (pl. 49, fig. [10]).

Une fois la fécondation opérée, les enveloppes florales se fanent et se détruisent, les étamines tombent, le stigmate et le style abandonnent l'ovaire qui seul a reçu une vie nouvelle qu'il doit parcourir. Cette nouvelle époque du végétal commence depuis l'instant où la fécondation a eu lieu et finit à celui de la dissémination des graines. On lui a donné le nom de fructification. Le fruit se compose essentiellement de deux parties, savoir : le péricarpe et la graine.

Le péricarpe existe constamment, mais quelquefois il est si mince ou tellement uni avec la graine qu'on le distingue à peine dans le fruit mûr. Il est extrêmement développé dans les fruits charnus tels que les pêches, les pommes, les melons, les potirons; en effet toute la chair de ces fruits est formée par le sarcocarpe.

La graine est cette partie d'un fruit parfait qui se trouve contenue dans la cavité intérieure du péricarpe, et qui renferme le corps qui doit reproduire un nouveau végétal.

On conçoit qu'il doit exister un grand nombre d'espèces de fruits quand on considère les variétés de forme, de structure, de consistance, le nombre variable et la position respective des graines qu'ils présentent; aussi leur classification est-elle un des points les plus difficiles de la botanique.

Les fruits, considérés en général, ont été divisés de plusieurs manières et ont reçu des noms particuliers. Ainsi on appelle fruit *simple*, celui qui provient d'un pistil unique, renfermé dans une fleur, tel est celui de la pêche, de la cerise; fruit *multiple* celui qui provient de plusieurs pistils renfermés dans une seule et même fleur : par exemple, la fraise, la framboise; enfin on donne le nom de *composé* à celui qui résulte d'un nombre plus ou moins considérable de pistils réunis et souvent soudés ensemble, mais provenant tous de fleurs distinctes très-rapprochées les unes des autres, comme celui du mûrier, de l'ananas.

Suivant la nature de leur péricarpe on les a distingués en fruits secs et charnus.

Parmi les fruits secs et simples il en est qui renferment un très-petit nombre de graines; leur péricarpe est tellement mince qu'ils ont été considérés long-temps comme des graines nues. Tels sont le blé, l'orge, le riz.

Il en est d'autres qui contiennent un nombre plus ou moins grand de graines; on les désigne en général

par le nom de fruits *capsulaires*.

Le *follicule* est un fruit membraneux s'ouvrant par une suture longitudinale; rarement les graines sont attachées aux deux bords de la suture. Cette espèce de fruit est celle du laurier rose, des aconits, pieds d'alouette, etc. (pl. 49. fig. I).

La *silique* fruit sec, alongé, dont les graines sont attachées alternativement sur les deux bords de la suture; elle est ordinairement séparée par une fausse cloison. Ce fruit est celui de la giroflée, du choux. (fig. II.)

La *gousse* est un fruit sec, dont les graines sont attachées d'un seul côté suivant la direction de l'une des sutures. Ce fruit appartient à toute la famille des légumineuses dont il forme le principal caractère : par exemple dans les pois, les fèves, le haricots, etc. (fig. III.)

La gousse est séparée en un nombre considérable de loges par de fausses cloisons transversales dans le genre Cassia. (fig. IV.)

La *pyxide* est un fruit capsulaire, sec, ordinairement globuleux, s'ouvrant en deux parties hémisphériques superposées. C'est ce qu'on observe dans le pourpier, le mouron, la jusquiame. On la désigne communément sous le nom de boîte à savonnette. (fig. V.)

L'élatérie, fruit souvent relevé de côté, se partageant naturellement à sa matureté en autant de coques distinctes, s'ouvrant longitudinalement, qu'il présente de loges. (fig. VI.)

La *capsule* : on donne ce nom général à tous les fruits secs qui ne se rapportent pas aux espèces précédentes; on conçoit que les capsules doivent être extrêmement variables.

Il y a des capsules qui s'ouvrent par des pores ou trous à leur partie supérieure, tels sont les pavots : d'autres plantes sont fermées en haut par des dents rapprochées qui s'ouvrent lors de la maturité, (fig. VII); d'autres se partagent en pièces distinctes ou panneaux qu'on appelle *valves*. (fig. VIII.)

Les fruits charnus renferment un nombre de graines variables; ses espèces principales sont :

La *drupe*, fruit charnu qui renferme un noyau dans son intérieur: la prune, la cerise, etc. (fig. IX.)

La *noix* ne diffère de la drupe que par l'épaisseur moins considérable de son charnu qui porte alors le nom de *brou*.

La *péponide,* fruit à plusieurs loges, éparses dans la pulpe, renfermant chacune une graine. Tel est le melon, le potiron, la pastèque ou melon d'eau.

La *baie:* sous ce nom général on comprend tous les fruits charnus, dépourvus de noyaux, tels que les fruits du raisin, les groseilles, les tomates, etc.

Les fruits multiples sont ceux provenant, comme nous l'avons dit, de plusieurs pistils renfermés dans une même fleur. La poire, la pomme, la nèfle, tous ceux appartenant à la famille des rosacées sont des fruits

multiples ainsi que la fraise, la framboise.

Les fruits agrégés, avons-nous dit, se composent de petits fruits rapprochés et souvent réunis et soudés ensemble, tels sont :

Le *cône*, fruit des pins, des sapins, de l'aune, composé d'un grand nombre d'utricules membraneuses. (fig. X.)

Le *sorose*, nom donné par M. Mirbel à la réunion de plusieurs fruits soudés en un seul corps, entregreffées de manière à ressembler à une baie mamelonnée, tel est le fruit du mûrier, de l'ananas. (fig. XI.)

Le *sycône* : le même auteur désigne sous ce nom le fruit du figuier, etc., contena nt à l'intérieur un grand nombre de petites drupes (voir ci-dessus pour ce mot) qui proviennent d'autant de fleurs femelles. (fig. XII.)

Ce tableau des fruits est loin d'être complet : notre intention n'a été que de présenter les espèces les mieux déterminées et les plus connues afin de ne point jeter d'obscurité sur ce sujet si obscur en lui-même.

DE LA MANIÈRE D'ÉTUDIER LES VÉGÉTAUX,

ET DES SYSTÈMES DE BOTANIQUE.

On connaît maintenant à peu près quarante à cinquante mille espèces de plantes différentes. Pour apprendre à distinguer cette grande quantité de corps organisés, il a fallu les comparer entre eux.

Si toutes les plantes portaient un nom particulier, il faudrait à peu près cinquante mille mots différents pour les désigner, et par conséquent il serait nécessaire que le botaniste les livrât à sa mémoire, afin que le mot pût lui rappeler l'idée de la plante, et réciproquement que la vue ou le souvenir de la plante représentât le nom à son esprit. On conçoit que ces noms, qui ne sont que des accessoires, ou des moyens de transmission de la science, excéderaient déjà les bornes de la mémoire : on a été forcé de recourir à un procédé qui en diminuât le nombre, et on en a imaginé un très-commode pour cela.

On avait remarqué que beaucoup de plantes avaient entre elles une multitude de rapports, soit dans la forme et dans le nombre des parties de la fleur, soit dans la structure du fruit. On s'appliqua donc à reconnaître ces ressemblances; et quand on fut assuré qu'il y avait un certain nombre de végétaux absolument analogues par les organes de la fructification, on les considéra comme formant un groupe, et l'on fit connaître cette réunion d'individus, semblables sous certains rapports, par un terme commun et collectif, qu'on rendit substantif et qu'on appela nom *générique*, pour exprimer qu'il cor respondait à cette collection de plantes qu'on désigna elle-même par le nom de *genre*.

Puisque toutes ces plantes, semblables par les organes de la fructification, portaient un nom commun et substantif, ou en seul mot,

un nom générique, il ne s'agissait plus, pour les désigner elles-mêmes et les distinguer entre elles, que d'ajouter, au nom du genre, un adjectif qui indiquât quelqu'une de leurs particularités ou de leur manière d'être, pour les spécifier. Cet adjectif s'appela donc un nom *spécifique,* et chacun des individus du genre prit le nom d'*espèce*. Ainsi pour le naturaliste, l'espèce est un nom collectif d'individus qui se reproduisent avec des qualités, une structure et des propriétés absolument semblables.

On conçoit que cette invention dut tout à coup diminuer considérablement le nombre des noms consacrés à chaque plante en particulier. Il est certains genres en effet qui renferment seuls, et sous un nom commun, plus de cent espèces; mais en supposant que chacun des genres ne comprenne que dix espèces, on voit de suite que la mémoire n'aura à retenir que cinq mille mots, au lieu de cinquante mille; et même dans l'état actuel de la science, les noms de genres ne s'élèvent guère au-delà de trois mille.

On a établi ensuite par une suite d'observations comparatives, toutes les ressemblances et les différences que les genres présentaient entre eux; et l'on s'est servi des unes et des autres pour opérer des coupes ou des sections, plus ou moins arbitraires ou naturelles, dans lesquelles on a rangé toutes les plantes connues jusqu'à ce jour. C'est ce que les botanistes ont appelé la *disposition* systématique ou méthodique.

Dans ces arrangements, qu'on nomme aussi *classifications,* les genres qui se conviennent, ou qui ont entre eux quelque analogie, sous certains rapports, sont réunis en un groupe qui leur est, à peu près, ce qu'ils sont aux espèces qu'ils comprennent; c'est-à-dire un assemblage de genres réunis sous un nom commun qui est appelé tantôt une *famille,* tantôt un *sous-ordre.* Ces sous-ordres ou ces familles elles-mêmes se ressemblent encore fort souvent par un caractère commun que l'on peut exprimer, et ils forment un autre groupe plus élevé qu'on nomme *ordre,* lequel est une division de la *classe* ou de la première section que présente la science.

En résumé, la botanique reconnaît des classes ou premières répartitions; des *ordres* ou des partages secondaires; des *sous-ordres,* nommés encore des *familles* ou des distributions ternaires; des *genres* ou des divisions quaternaires: viennent ensuite les *espèces,* qui comprennent quelquefois des variétés. De sorte que toute espèce de plantes doit être nécessairement rapportée à ces cinq divisions successives, dont les deux dernières seules entraînent la nécessité du nom qui les indique.

Quelle que soit la marche que suive le botaniste pour arriver à la connaissance de l'espèce, il faut qu'il étu-

die successivement les divers organes qui constituent le caractère des cinq divisions principales. Dans presque tous les procédés imaginés jusqu'ici en botanique, on considère les organes de la fructification. C'est en effet la seule fonction que l'on connaisse bien dans les végétaux, et elle a produit en général des rapprochements très-naturels.

Nous allons dire quelques mots des trois principaux systèmes de botanique, et nous exposerons ensuite la méthode dite naturelle. Tournefort établit les fondements de sa méthode sur ce qu'on appelait alors la fleur, mais essentiellement sur la corolle qui, frappant davantage la vue, fournissait de suite un grand nombre de caractères.

Tournefort divisa d'abord le règne végétal en deux grandes sections. Il rangea dans la première toutes les *herbes*, et il comprenait sous ce nom les plantes annuelles ou vivaces qui perdent en hiver leurs tiges, dont la consistance est médiocre, et qui ne sont jamais ligneuses. Les *arbres* formaient la seconde section avec les arbrisseaux. Il réunissait ainsi toutes les plantes de consistance ligneuse qui s'élèvent en général à la hauteur du corps de l'homme, qui ont des bourgeons, et qui vivent le plus souvent au-delà de deux années.

Le second examen portait sur la fleur, ou plutôt sur la corolle, dans l'une et dans l'autre section des herbes et des arbres. Ainsi les herbes sont avec ou sans corolle. Quand il y a une corolle (il faut se rappeler que la corolle est toujours nommée la *fleur* dans cet arrangement de Tournefort), ou elle est simple, c'est-à-dire que chaque organe de la fructification est renfermé dans un calice qui lui est particulièrement destiné; ou elle est composée, c'est-à-dire qu'il y plusieurs corolles dans un même calice.

Les herbes à fleurs simples, ou ont la corolle d'une seule pièce, et on les nomme monopétales; ou elles en ont plusieurs, et ces plantes sont dites polypétales.

Les fleurs à corolle d'une seule pièce l'ont régulière ou irrégulière; c'est à la première qu'appartiennent les campaniformes (en forme de bassin, de clochette, de grelot, comme le liseron, le muguet, la campanule), les infundibuliformes (en forme d'entonnoir, comme la bourrache, la véronique, la pervenche). Les herbes à corolle monopétale irrégulière sont aussi comprises en deux classes : celle des personnées, suivant que les fleurs ont une espèce de ressemblance avec quelques parties de l'homme ou des animaux; et celle des labiées, dont les semences sont au nombre de quatre à six et visibles au fond du calice.

Les herbes à fleurs simples polypétales sont aussi régulières ou irrégulières. Il y a cinq classes parmi les régulières : 1° les cruciformes dont la corolle est composée de quatre pétales disposés en croix; 2° les rosacées qui ont le plus sou-

vent cinq pétales ou davantage disposés en roses; 3° les ombellifères qui ont aussi des pétales en rose, mais dont les fleurs sont disposées en parasol; 4° les caryophyllées ou fleurs en œillet, dont les corolles sont composées de pétales à onglets allongés; 5° enfin les liliacées, qui ont un, trois, ou six pétales sans calice.

Les plantes herbacées à fleurs simples polypétales irrégulières ne composent que deux classes : les papilionacées ou légumineuses dont le fruit est une gousse; et les anomales dont les pétales ne sont pas réguliers comme dans l'autre classe.

Les herbes à fleurs composées renferment plusieurs corolles dans un même calice. Elles constituent trois classes : les flosculeuses, ce sont celles dont les fleurettes sont semblables à un petit entonnoir, les demi-flosculeuses, dont les petites corolles sont terminées par un languette, et les radiées dont la partie centrale de la fleur commune est composée de fleurons et la circonférence garnie de fleurettes en rayons.

Toutes les autres herbes n'ont pas de pétales même quand elles ont des fleurs.

Les arbres sont à peu près dans le même cas que les herbes : les uns n'ont point de pétales à leurs fleurs; mais parmi ceux-là il en est, comme le buis, le figuier, dont les fleurs mâles ne sont point séparées des femelles; et d'autres, au contraire, comme le coudrier, le bouleau, le saule, dont les fleurs mâles sont disposées isolément sur un pédoncule alongé qui supporte beaucoup de fleurs sans pétales : l'ensemble se nomme *châton*, et les arbres eux-mêmes sont appelés *amentacés* ou à châtons. Les arbres qui ont des pétales, ou n'en ont qu'un seul, comme le lilas, le laurier rose, le sureau; ou ils en ont plusieurs qui sont tantôt réguliers, comme dans le poirier et la vigne; tantôt irréguliers, comme dans l'acacia, le baguenaudier, le genêt.

Linné, pour établir son système, n'a considéré dans les plantes que les étamines et les pistils, aussi appelle-t-on l'arrangement qu'il a inventé le système sexuel.

D'après cette manière d'étudier, on a fait vingt-quatre classes de toutes les plantes, suivant le nombre, l'insertion, la longueur respective, la réunion ou la séparation des étamines.

Linné a composé pour chacune des classes des noms qui en indiquent le caractère essentiel : ainsi pour les treize premières classes, il a donné aux mots grecs qui signifient les nombres, la désinence andrie qui signifie mâle ou étamine; de sorte que monandrie veut dire une étamine; diandrie, deux, triandrie, trois, etc. Les quatorzième et quinzième ont pris la terminaison dynamie qui signifie puissance, parce qu'il y a alors deux ou quatre étamines plus longues; les trois classes suivantes ont

aussi reçu des noms de nombre auxquels Linné a joint le mot adelphie qui signifie parenté , etc.

De Lamarck, voulant joindre à la marche systématique, qui conduit facilement à la détermination des plantes, les avantages de la méthode qui les dispose suivant l'ordre naturel, a employé un procédé tel que toutes les plantes connues peuvent être rangées dans des divisions successives, de manière à laisser toujours le choix entre deux propositions absolument opposées. C'est ce qu'il a nommé la *méthode* ou le système *analytique*.

DE LA MÉTHODE NATURELLE EN BOTANIQUE.

Nous venons de voir, que les systèmes sont des moyens imaginés pour parvenir facilement à la détermination du nom des plantes. Ces procédés ressemblent toujours à une sorte d'échafaudage, dont les pièces deviennent inutiles quand une fois on est arrivé à connaître le genre auquel l'espèce doit se rapporter; mais quelques-uns de ces systèmes, et en particulier l'analyse, peuvent être commodément appliqués à la méthode naturelle qui, n'empruntant pas constamment les caractères des mêmes parties, range tous les végétaux dans un ordre tel, que ceux qui se conviennent par le plus grand nombre de rapports, se trouvent nécessairement groupés et réunis en familles. Nous allons essayer d'exposer l'histoire et les principes de cette méthode naturelle.

Dans cette disposition toutes les plantes ont été rangées par groupes ou familles naturelles, d'après des caractères tirés des parties les plus importantes, telles que la forme de l'embryon, la disposition des étamines par rapport au pistil, d'après des caractères tirés de parties diverses; de cette manière on trouve rapprochées naturellement toutes les plantes qui se ressemblent par un plus grand nombre de parties.

La forme et la structure de l'embryon ont fourni les premières divisions; et l'observation prouve d'ailleurs que la semence, étant le végétal réduit à sa plus simple expression, offre des caractères très-uniformes dans les plantes les plus voisines. D'après cette considération générale, il y a trois divisions principales : les plantes dont on ne connaît pas les cotylédons ou les graines, et par conséquent sur lesquelles on n'a pu observer les feuilles séminales pendant la germination ; celles-là sont dites *acotylédones* ou non-lobées : comme on connaît bien les semences des au-

tres végétaux, on a pu observer la manière dont elles se développent; ainsi les unes n'offrent, lorsqu'elles germent, qu'une seule feuille séminale; on les nomme *monocotylédones* ou unilobées; et toutes les autres graines contiennent l'embryon entre deux lobes : on les appelle *dicotylédones* ou bilobées.

Il serait certainement difficile de déterminer, à l'aspect d'une plante en végétation, si elle s'est développée avec un, deux ou sans cotylédons; mais l'observation apprend bientôt à faire cette distinction. D'abord, les acotylédones ne portent jamais ni fleurs ni fruits perceptibles à l'œil nu. On connaît très-peu leur structure; on sait seulement qu'elles n'ont ni tige, ni racines, ni vaisseaux, ni pores corticaux; c'est ce qui les a fait désigner sous le nom général de végétaux *cellulaires*. Toutes les autres plantes en effet qu'on a nommées, par opposition, *vasculaires*, offrent dans leur structure interne des vaisseaux, c'est-à-dire des canaux destinés à transporter les humeurs ou leurs sucs nutritifs.

Les plantes acotylédones n'ont pas de caractères communs, par cela même que leur réunion est produite par un défaut de parties. Elles sont partagées en deux grandes sections ou séries. Les acotylédones à feuilles, c'est-à-dire qui sont des expansions semblables à des feuilles, et qui semblent avoir des sexes; telles sont les mousses et les hépatiques; chez les autres on ne voit pas d'apparence de feuilles, tels sont les algues, les lichens, les champignons.

Les Algues. Les hydrophytes ou algues sont toutes ces plantes qui végètent dans les eaux douces ou salées et les lieux inondés. Elles forment le lien ou le passage entre les règnes animal et végétal. Ces plantes sont celles dont l'organisation est la plus simple qu'on connaisse : quelques-unes se montrent à leur origine sous l'aspect de petites vésicules isolées ou groupées qui, en se réunissant bout à bout, forment des filaments ou des tubes simples et rameux. C'est parmi les algues qu'on range les *nostochs* que quelques auteurs regardent comme un polypier; les conferves, qui vivent dans les eaux douces; les varecs, etc., qui ne se développent que dans les eaux salées de la mer ou des lacs.

Les Champignons n'ont jamais de feuilles ni aucun organe qui y ressemble. Leur substance paraît homogène : tantôt semblable à du bois, à du liége ; tantôt molle, comme charnue, gélatineuse ou mucilagineuse. Ils varient beaucoup pour la forme. Les uns sont portés sur un pied, ou pivot cylindrique; les autres sont sessiles. Il en est qui sont garnis d'un chapeau, ou surmontés d'une partie élargie plus ou moins orbiculaire; d'autres qui sont hérissés de pointes ou d'écailles. On ne connaît pas très-bien encore

leurs organes de la reproduction. Comme la plupart offrent, à une certaine époque, une sorte de poussière, tantôt à l'intérieur, tantôt à l'extérieur, et que cette poussière, composée de globules, reproduit, au bout d'un certain temps, des espèces semblables, on la regarde comme la semence; mais on ignore encore comment s'en fait le développement. On trouve des champignons sur les parties des plantes mortes ou vivantes, où ils vivent en parasites : plusieurs croissent dans la terre et à sa surface; quelques-uns même se développent dans l'eau.

Les algues proprement dites n'ont pas de fructification connue : elles vivent dans les lieux humides, le plus souvent sous l'eau douce ou salée ; elles attirent l'humidité, et s'imbibent facilement de l'eau dans laquelle on les plonge. Plusieurs se reproduisent par la division naturelle ou accidentelle de leurs parties ; d'autres paraissent avoir des globules séminifères semblables à ceux des champignons. C'est parmi les algues qu'on range les *conferves*, qui vivent dans les eaux douces ; les *varecs* et les *céramions* qui ne se développent que dans les eaux salées de la mer ou des lacs.

Les Lichens ne vivent que dans l'eau : leurs formes varient beaucoup ; leur caractère essentiel consiste dans les boucliers ou les sortes d'écussons qui portent les organes de la reproduction. On les a distingués en *lépreux*, qui forment une croûte très-adhérente et peu épaisse; en *foliacés*, et en *filamenteux* ou fistuleux, suivant qu'ils ressemblent à des feuilles, à des lames minces, ou à des tiges plus ou moins hérissées de poils et de filaments.

Les Hépatiques croissent dans les lieux très-humides ; elles ont des espèces de racines, quelques-unes ont des tiges grêles garnies de petites feuilles, mais la pulpart forment des plaques membraneuses vertes, analogues à des feuilles.

Les Mousses sont de petites plantes vertes à feuilles éparses ou embriquées qui se trouvent ordinairement réunies par groupes sur la terre, les pierres et d'autres végétaux, principalement sur les troncs des arbres, dans les lieux humides et à l'ombre.

Sous le nom de monocotylédones ou d'unilobées, sont comprises toutes les plantes dont les semences, confiées à la terre, se développent avec un seul lobe ou cotylédon, lequel renferme et absorbe les sucs destinés à alimenter la plantule dans son premier âge, et avant que le radicule puisse pomper les liquides nécessaires à la nutrition.

Les Fougères sont, pour la plupart, herbacées. Leurs tiges restent souvent sous la terre : leurs feuilles se développent ordinairement en se déroulant et en formant une crosse; rarement elles sont simples, presque toujours divisées à la manière des plumes.

Les Graminées, sont des herbes

dont les fleurs sont disposées en épi ou en panicule, le plus souvent hermaphrodites, à étamines au nombre de trois. Le nombre des styles, des étamines, des fleurs de chaque épillet, a servi à distinguer les divers genres qui composent cette famille.

C'est dans la famille des Graminées qu'on trouve les plantes les plus utiles. Il suffit de nommer le blé, le seigle, l'orge, l'avoine, le riz, le millet ou panis, le sorgho, le maïs ou blé de Turquie. Ces graines, dites céréales, contiennent beaucoup de fécule; elles servent à la nourriture de l'homme et de tous les animaux qu'on élève en état de domesticité.

Le bambou est le genre des graminées dont les espèces atteignent à de plus grandes hauteurs; on en a vu de plus de treize mètres d'élévation; il croît naturellement aux Indes.

La famille des Palmiers est composée d'arbres et d'arbrisseaux, dont les fleurs, de sexes différents, sont quelquefois portées par deux plantes. Leurs feuilles sont placées au sommet de la tige qui tient lieu du plateau qu'on retrouve à la base des bulbes; elles varient par la forme. Les étamines, presque toujours au nombre de six, sont réunies à leur base. Les Palmiers sont des arbres ou des arbrisseaux extrêmement utiles, dont les tiges, la sève, les fruits qui varient beaucoup pour la forme servent à la nourriture et à la conservation de la santé de l'homme. Ils sont presque tous originaires des pays chauds, principalement de l'Afrique et de l'Amérique.

Les Asparagées ou asparagoïdes ont tiré leur nom de l'asperge qui a été regardée comme le chef de cette tribu. La plupart des plantes qui constituent cette famille portent des baies. Leur racine n'est jamais bulbeuse: la plupart sont herbacées; quelques-unes sont des sous-arbrisseaux grimpants.

Beaucoup de plantes de la famille des Joncées offrent dans leurs tiges une substance flexible, et qui se pourrit difficilement, c'est pour cela qu'on les emploie pour faire des liens dans le jardinage, des couvertures de toits, des paillassons, des nattes.

La famille des Liliacées est remarquable par la beauté des fleurs toujours divisées en six parties, et garnies de six étamines. L'ovaire est simple et forme une capsule à trois valves et à trois loges dont chacune renferme deux piles de graines souvent aplaties. On a subdivisé cette famille en plusieurs autres: telles sont, 1° les Liliacées proprement dites, qui ont l'ovaire libre et trois stigmates; comme la tulipe, la fritillaire, la glorieuse ou méthonique, le lis, etc.; 2° les Asphodélées, qui avec l'ovaire libre n'ont qu'un stigmate, comme les asphodèles, les hémérocalles, les jacinthes, les anthéries, le phormium, les scilles, les ornithogales, les aulx, tels que le poireau, l'échalotte, la rocambole, la civette ou cive, la ciboule, la ciboulette et

toutes les espèces d'oignons, etc.; 3° les Narcissées, dont l'ovaire est adhérent, comme l'amaryllis, le pancrace, les narcisses, la perce-neige ou galanthine, la tubéreuse, l'ananas, l'agave, etc.

Les Iridées ont été aussi nommées triaires, parce que les organes de leur fructification sont disposés par trois : comme trois étamines; trois stigmates; capsule à trois loges. Elles ont une tige ordinairement comprimée, à laquelle les feuilles sont souvent parallèles par leur plan. C'est là qu'on range les iris, les ixias, les glayeuls, le safran ou crocus, etc.

La famille des Orchidées est composée de plantes herbacées, à fleurs disposées en épi ou en grappe, garnies chacune d'une bractée, ordinairement de formes irrégulières et anomales. On rapporte à cette famille les orchis, les sérapies, les ophris, la vanille, etc.

Les balisiers ou Drymyrrhizées ont reçu ce dernier nom de l'odeur agréable que répandent la plupart de leur racines. Ce sont des herbes à feuilles engaînantes, dont les fleurs ont un périgone le plus souvent irrégulier, quoique composé de six pièces, mais inégales : telles sont la canne d'Inde ou le balisier, le gingembre ou amomum, le zédoaire, le galanga, le curcuma.

Les Hydrocharidées ou les Morrènes sont des plantes aquatiques qui fleurissent à la surface de l'eau, et chez lesquelles les organes de la fructification sont ordinairement portés sur une hampe ou sur un pédoncule isolé. La plupart se perpétuent par drageons.

Les plantes dont les graines ont deux cotylédons, forment beaucoup plus d'ordres que les autres végétaux. En général, leurs fleurs portent le pistil et les étamines. Quelques végétaux de cette classe, en petit nombre, font exception : cela provient ordinairement de l'avortement des étamines. On a donné aux uns le nom de monoclines, ou dont les organes mâles et femelles se trouvent sur la même plante, et aux autres le nom de diclines.

La famille des Aristolochiées se compose des deux seuls genres aristoloche et azaret. Leurs fleurs, presque toujours solitaires, sont d'une forme bizarre.

Les Éléagnées sont des arbrisseaux à feuilles disposées en quinconce. Ils renferment peu de genres : les uns ont cinq étamines, comme le thésion, le tupelo et le chalef proprement dit, ou olivier de Bohême; d'autres n'en ont que trois, comme l'osyris; il en est qui en ont quatre, comme l'hippophaë ou argousier.

La famille des Thymelées ou Daphnoïdes comprend aussi des arbrisseaux dont les fleurs sont le plus souvent hermaphrodites, et dont les boutons des feuilles sont recouverts d'écailles avant leur développement. Tels sont les daphnes, la passerine, le bois gentil, le thymelée. Les Protées ou protéoïdes sont des

arbrisseaux étrangers, dont le feuillage est très-beau. Les Lauriers ou Laurinées ne comprennent que le genre laurier, et peut-être celui du muscadier.

Les Polygonées ou Persicaires renferment les renouées ou bistortes, les rumex, dont l'oseille et la patience sont des espèces, la rhubarbe. Les Arroches ou Chénopodées donnent tantôt des baies, comme le phytolacca, le rivinia, le bosea, etc.; tantôt des capsules, comme la petiverie, la camphrée; tantôt des semences recouvertes par le calice, comme les soudes, l'épinard, la bette, la blète, l'ansérine, les arroches, la salicorne, etc.

Les Amaranthacées sont des herbes à feuilles souvent accompagnées de stipules, dont les fleurs généralement petites et bisexuelles, à cinq étamines, sont ramassées et produisent des capsules à une loge; elles comprennent les genres suivants: amaranthe, paronique, herniaire, amaranthine, cadelari.

Les Plantaginées sont aussi de nature herbacée; leurs fleurs sont le plus souvent disposées en épis ou en tête; les étamines sont au nombre de quatre : la capsule est libre; elle s'ouvre circulairement comme une boîte à savonnette. On n'a encore placé dans cette famille que les trois genres pulicaire ou herbe aux puces, littorelle et plantain.

Les Nyctaginées ont reçu, à ce qu'il paraît, ce nom de l'habitude qu'ont les fleurs de la plupart des genres, de s'épanouir pendant la nuit. Il y a parmi elles des espèces herbacées et d'autres ligneuses. Toutes les plantes de cette famille sont exotiques; mais plusieurs ont été acclimatées en Europe.

Les Plombaginées ou Dentelaires sont aussi des plantes hermaphrodites dont la consistance de la tige varie. Leur périgone paraît double; mais quoique l'intérieur, qui tient lieu de corolle, soit d'une seule pièce, les étamines n'y sont pas insérées : elles offrent une capsule non adhérente qui ne contient qu'une semence. On rapporte ici les genres dentelaire et statice.

Les Primulacées sont en général des herbes à racines vivaces, à fleurs le plus ordinairement régulières, et portées tantôt sur une hampe, ou pédoncule commun et disposées comme en ombelle; tantôt sur des pédoncules qui naissent dans l'aisselle des feuilles et sur la tige. La disposition des fleurs a fait partager les genres de cette famille en deux sections : 1° ceux à tige feuillée, comme les centenilles, le mouron à fleurs rouges ou bleues, etc.; 2° ceux à hampe, comme les primevères, oreilles d'ours ou auricules, etc.

Les Rhinanthacées, qu'on a encore nommées Pédiculaires, ont la tige le plus souvent herbacée, à feuilles simples, dont les supérieures portent ordinairement des fleurs axillaires, quelquefois en épis; leur corolle, presque tou-

jours irrégulière, renferme des étamines en nombre pair, deux, quatre ou huit : le fruit est une capsule à deux loges et à deux valves. On les a partagées en deux sections : 1° les rhinanthacées proprement dites, qui ont les valves de la capsule soudées par leur nervure, comme les polygalas, les véroniques, les euphraises, les pédiculaires; 2° les orobanchées, dont on a même fait une famille, parce que les valves de leur capsule sont libres. La plupart sont des plantes parasites, sans feuilles, dont les tiges sont de la couleur des fleurs, comme les orobanches, les hyobanches.

Les Acanthacées ou Acanthoïdes ressemblent beaucoup aux plantes comprises dans la famille précédente, dont elles ne diffèrent essentiellement que par la cloison de leur capsule qui se trouve opposée aux valves, et qui se partage élastiquement en deux parties où l'on voit les graines retenues par des filaments crochus. Tels sont l'acanthe, la barrelière, la crustole, la justicie ou carmantine.

Les Jasminées sont des arbrisseaux ou des arbres qui ont le calice et la corolle en tube et deux étamines seulement; leur fruit est une capsule, un drupe ou une baie; leurs branches et leurs feuilles sont le plus ordinairement opposées. Les genres qui ont une capsule, forment un premier groupe dont on a même fait une famille sous le nom de Lilacées : tels sont le lilas, le frêne, la fontanésie. Le second groupe comprend les jasminées vraies, comme le jasmin, l'olivier, le filaria, le troëne, etc., dont le fruit est un drupe ou une baie.

Les Gattiliers, nommés encore Pyrénacées parce que leur fruit est une baie, semblent lier la famille précédente à celle qui suit. Ce sont des herbes et des arbrisseaux à feuilles opposées, à fleurs en corymbe ou en épis, dont les étamines sont quelquefois au nombre de deux ou de six, mais le plus souvent de quatre. La plupart des plantes de cette famille sont exotiques, à l'exception du gattilier commun et des verveines. On y range aussi les cytharexylons ou bois de guitare, les lantanas, etc.

La famille des Labiées est si naturelle, que presque tous les auteurs systématiques ont été forcés de la conserver dans leurs arrangements. Cette famille est si nombreuse, et les genres ont tant de rapports entre eux, que pour les distinguer on a été obligé d'emprunter des caractères de peu d'importance : les divisions premières sont établies d'abord sur le nombre des étamines. Les uns n'en ont que deux fertiles, comme le lycope, le romarin, la sauge : les autres genres ont quatre étamines; mais tantôt la lèvre supérieure de la corolle est presque nulle, comme dans la bugle, la germandrée; tantôt la corolle est à lobes presque égaux et les étamines

sont très-écartées, comme dans la sarriette, les menthes, les thyms; tantôt la corolle est tout-à-fait à deux lèvres et le calice à cinq dents distinctes, comme dans l'hyssope, la cataire, ou herbe aux chats, la lavande, le lierre terrestre ou glécome, le lamier, la bétoine, etc. : ou le calice est lui-même à deux lèvres, comme l'origan, la mélisse, le basilic, la brunelle, etc.

Les Personnées sont des plantes herbacées qui ont beaucoup de rapports avec celles de la famille précédente; mais leur fruit est une capsule à une ou deux loges; la plupart ont une odeur et une saveur désagréables. Ce groupe est encore très-naturel; mais les genres en sont moins nombreux, et se distinguent par conséquent avec plus de facilité. Les uns n'ont que deux étamines, comme l'utriculaire, la grassette ou pinguicule, etc. Les autres en ont quatre; et tantôt on ne trouve à l'époque de la maturité qu'une seule loge dans la capsule, comme dans la limoselle, la lindernie; tantôt il y a deux loges bien distinctes, comme dans les scrophulaires, les linaires, les mufliers, les digitales, les gratioles, etc.

La famille des Solanées comprend des plantes qui ont une odeur désagréable et un aspect sombre. Ce sont des herbes ou des arbrisseaux dont les fleurs, ordinairement régulières, ont le plus souvent un calice à cinq divisions, cinq angles à la corolle, cinq étamines, un style unique qui se rend à une capsule ou à une baie. On les a distinguées en deux sections. Dans la première, le fruit est une capsule, comme dans la famille précédente, dont les genres diffèrent par leurs cinq étamines. Tels sont les celsies, les verbasques, bouillons ou molènes, les jusquiames, les tabacs ou nicotianes, et les datura ou stramoines. Dans la seconde sont compris les genres dont le fruit est une baie, comme la mandragore, le coqueret, les morelles qui comprennent les tomates, les aubergines, les pommes de terre, les piments, et les lyciets ou jasminoïdes.

Les Borraginées, Borragines ou Aspérifoliées, ont reçu ce dernier nom parce que la plupart des espèces ont les feuilles couvertes d'aspérités et de poils roides. Dans cette famille, les fleurs ont toutes leurs parties externes divisées en cinq: l'ovaire est à quatre lobes, et n'a qu'un style. Dans quelques genres, l'ouverture de la corolle est libre, comme dans le melinet, l'héliotrope, la vipérine, la pulmonaire; chez d'autres, cet orifice est formé par cinq écailles, comme dans la consoude, la buglosse, la bourrache, la cynoglosse.

Les Liserons ou Convolvulacées dont on a trouvé des espèces dans tous les climats, ont des feuilles toujours alternes et simples, et la tige très-souvent grimpante. Leurs fleurs sont en cloche. Il y a deux sections dans cette famille. La première com-

prend les genres qui n'ont qu'un seul style, comme les liserons, les ipomées; la seconde, les genres qui ont plusieurs styles, comme les évolvules, la cresse, la cuscute.

Les Polémoniacées ou les Polémoines sont, pour la plupart, des plantes étrangères qui ont beaucoup d'analogie avec celles de la précédente famille : c'est là qu'on rapporte les phlox, les polémoines et le cobæa originaires du Mexique, mais cultivés dans nos jardins, à cause de la beauté de leurs fleurs. Les Bignones ou Bignonées, qui forment la famille suivante, portent aussi de très-belles fleurs, dont les corolles sont le plus souvent irrégulières, disposées en panicule. Les genres de ce groupe sont les sésames, dont une espèce fournit de l'huile aux Arabes de l'Orient; les catalpas, les bignones, les martynias.

Les Gentianes ou Gentianées ont les feuilles opposées, le plus souvent sans pétiole et entières; elles portent de belles fleurs, dont la corolle se sèche sans tomber : leur fruit est une capsule simple ou profondément divisée en deux lobes contenant beaucoup de graines qui ont un périsperme charnu. Ses genres dont la capsule est simple, sont la gentiane, la chlora et le ménianthe, etc. : ceux dont la capsule présente deux lobes profonds, sont la spigélie et l'ophiorrhiza.

Les Apocynées ont beaucoup de rapports avec la seconde section des Gentianées : ce sont des plantes la plupart ligneuses, qui se contournent de droite à gauche, à l'inverse de la plupart des autres plantes grimpantes. Leur corolle est souvent accompagnée d'appendices particuliers de formes bizarres. Leurs semences, ordinairement couronnées par des poils, sont renfermées dans deux follicules accolés, plus gros ou plus larges dans leur partie moyenne. C'est là qu'on rapporte la pervenche, le taberné, le frangipanier, le laurier rose ou nerium, les apocyns.

La famille des Sapotilliers comprend des arbres et des arbrisseaux exotiques dont le suc est laiteux, les feuilles simples, alternes, les fleurs petites, en faisceaux, et dont les fruits sont des baies ou des drupes. On place ici les jacquiniers, les sidéroxylons ou argans, les mimusopes, les chrysophylles, les sapotilliers, etc.

Les Ébénacées ou Plaqueminiers sont des arbres ou arbrisseaux pour la plupart exotiques; ils comprennent les diospyros, parmi lesquels se trouvent le bois d'ébène. Les Rhodoracées ou Rosages sont aussi des arbrisseaux dont les feuilles, pendant leur développement, ont souvent leurs bords roulés en dessous. Les uns ont une corolle bien évidemment monopétale, comme les kalmies, les rosages ou rhododendrons et l'azalée; d'autres ont la corolle presque polypétale, comme le rhodora, les lédons, etc.

Les Bicornes ou Éricacées sont aussi des arbrisseaux à très-petites feuilles, souvent opposées ou disposées en verticilles : leurs corolles se dessèchent ordinairement sur la tige, et changent peu de couleur. Les unes ont l'ovaire bien libre, comme les bruyères, les andromèdes, les arbousiers, autrement dits busseroles ou raisins d'ours, les pyroles; d'autres ont l'ovaire presque adhérent, comme l'airelle ou myrtille.

Les Campanulacées sont, pour le plus grand nombre, des plantes herbacées, dont la tige renferme un suc laiteux; leurs feuilles sont simples, souvent dentelées; le calice tient à l'ovaire et fait corps avec lui, ainsi que la base des filets des étamines qui persiste après la fécondation. Les genres rangés dans cette famille se partagent en deux sections : car les uns ont les anthères distinctes et libres, comme les campanules, les raiponces, etc.; d'autres ont les anthères réunies, comme les lobélies, les jasiones.

Les Chicoracées ont des fleurettes qu'on nomme demi-fleurons; la plupart offrent un suc laiteux lorsqu'elles sont jeunes, et que leurs feuilles sont alternes. Dans le plus grand nombre des espèces les fleurs s'épanouissent le matin et se ferment vers midi. Il y a beaucoup de genres compris dans cette famille; on les distingue entre eux d'après diverses considérations. Les uns ont le réceptacle nu, et les semences tantôt nues ou sans aigrettes, comme la lampsane, tantôt avec une aigrette, soit simple, comme dans la chondrille, la laitue, le laitron, le pissenlit; soit plumeuse, comme le liondent, la scorsonère, le salsifis. Les autres genres ont un réceptacle pailleux ou soyeux, et des aigrettes simples ou plumeuses, comme la cupidone, la chicorée, l'andriala, etc.

Les Cinarocéphales, autrement capitées ou fleurs en tête, ont toutes les fleurs flosculeuses, c'est-à-dire composées de fleurettes tubulées et non en languettes. Les genres de cette famille ont souvent les écailles du calice ou les bractées épineuses. Ceux-là forment une section; tels sont ceux dont les noms suivent : atractylis, cnicus, carthame, carline, cardon ou artichau, onoporde, chardon, cirsium, bardane, chaussetrape; une seconde section comprend les genres qui n'ont pas le calice épineux : tels sont les jacées les bluets, les centaurées, les serratules; enfin, dans une troisième section, sont comprises quelques cinarocéphales anomales, qui ont les fleurs en tête, et dont chaque fleur a un petit involucre particulier : tels sont l'échinops, le sphéranthe, la gondélie.

Les Corymbifères, Discoïdées ou Radiées, ont reçu ces trois noms successivement pour indiquer leurs manières d'être. Toutes en effet, ont les fleurs disposées en corymbe, dans lesquelles le disque ou le centre est souvent moins élevé que la circonférence, dont les co-

rolles en languettes représentent des rayons; mais leur principal caractère réside dans la disposition des fleurs, tel que le nom de corymbifères l'indique. Cette famille nombreuse offre deux divisions : 1° les genres à réceptacle nu, à semences aigrettées, à fleurs flosculeuses, soit qu'ils aient les écailles du calice luisantes ou membraneuses, comme les filagos, les argyrocomes, les antennaires; soit que ces écailles ne soient pas luisantes, comme les cacalies, les eupatoires, les conyses, les tussilages, les séneçons, les cinéraires, les chrysocomes, etc. 2° Les genres à réceptacle pailleux, à semences presque nues, à écailles du calice très-souvent membraneuses, soit qu'ils n'aient que des fleurs flosculeuses, comme les genres gnaphalium, xeranthemun, tanaisie, armoise, santoline, athanasie; soit qu'ils aient des fleurs radiées comme la camomille, la mille-feuille, les buphthalmes, les zinnies, les hélianthes, les bellides, paquerettes ou marguerites, les chrysanthèmes, les asters, entr'autres celui de la Chine, vulgairement nommé reine marguerite.

Les Corymbifères sont presque toutes en même temps amères et résineuses : aussi les emploie-t-on souvent en médecine; telles sont l'aurone, la santoline, la matricaire, la tanaisie, la camomille, l'armoise et l'absinthe. D'autres servent d'assaisonnement à nos mets, comme l'estragon, le spilanthe, la pyrèthre; on mange les racines tubéreuses du topinambour, qui est une espèce de soleil ou d'hélianthe, mais elles ne sont pas très-nourrissantes. Le soleil que l'on cultive dans nos jardins a reçu le nom qui est la traduction du mot grec, fleur du soleil, parce qu'on a remarqué que cette fleur était constamment tournée vers cet astre dont elle suit la direction.

Les Dipsacées ou Agrégées ont beaucoup d'analogie avec les plantes composées : elles ont, comme elles, les fleurs portées sur un réceptacle commun, ordinairement couvert de paillettes. C'est une famille peu nombreuse, composée des genres cardère ou chardon à bonnetier, à foulon, scabieuse et knautie. On en a rapproché les valérianes, dont quelques auteurs ont fait une famille à part. Leurs fleurs, toujours distinctes, sont le plus souvent disposées en panicule ou en corymbe. Le nombre de leurs étamines varie, et leur fruit est une capsule qui ressemble à une graine nue : on en a fait même plusieurs genres sous le nom de valérianelle ou mâche, de fedia, de centranthe.

Les Rubiacées, les Étoilées ou Aparines forment une très-grande famille, dont les genres sont la plupart exotiques. Les unes sont des herbes à tiges anguleuses, noueuses, à feuilles disposées en couronne autour des articulations, le plus souvent rudes au toucher, toujours entières, linéaires ou ovales; leur

fruit est composé de deux graines accolées et enveloppées par une tunique sèche : celles-ci sont Européennes. Les genres étrangers, au contraire, ont pour la plupart la tige ligneuse; les feuilles opposées deux à deux, souvent avec des stipules : leur fruit est le plus généralement une baie à deux loges. C'est à la première division qu'appartiennent les genres aspérule, gaillet, crucianelle, valantie, garance; on rapporte à la seconde les quinquinas, les génipayers, les gardénies, les psychotrias, les cafeyers, et plus de trente autres genres.

La famille des Chèvrefeuilles ou Caprifoliacées, se compose d'arbrisseaux à feuilles opposées, quelquefois sessiles et engaînantes, ou comme perfoliées, c'est-à-dire percées d'outre en outre. Cette famille, peu nombreuse, est cependant divisée en quatre sections. La première comprend la Linnée, les chèvrefeuilles, qu'on a distingués en plusieurs sous-genres; la deuxième, le loranthus, le guy, le rhizophore ou palétuvier; la troisième, les viornes, les sureaux, l'hortensia; la quatrième, enfin, les cornouillers, les lierres. Le lierre et les aralies ont un suc qui fournit une gomme-résine amère et aromatique; le gui et le loranthe ont des baies qui contiennent une matière visqueuse très-singulière, analogue à la gomme élastique, et connue sous le nom de glu, avec laquelle on prend les petits oiseaux. C'est même un fait très-curieux, que les semences du gui, enveloppées dans une baie dont le suc gommeux semble les envisquer, puissent cependant se propager en parasites sur des arbres souvent très-éloignés. La viorne stérile, dite boule de neige, par son feuillage et la blancheur de ses fleurs, fait l'ornement de nos bosquets artificiels, ainsi que l'espèce qu'on nomme laurier-thym.

Les Ombelles ou Ombellifères ont reçu ce nom de la disposition de leurs fleurs en ombelle. La plupart sont des herbes qui mettent deux années à se développer.

On a établi parmi les ombellifères des divisions ou sections artificielles, pour se reconnaître dans le grand nombre de genres que cette famille renferme; et quoique la marche qu'on a employée éloigne des végétaux très-rapprochés par leur ressemblance, elle est commode pour l'étude. Ainsi, il y a des ombellifères dont les divisions ne sont jamais garnies de collerettes, c'est-à-dire de feuilles florales à leur base : tels sont les genres boucage, carvi, persil, fenouil, panais, séséli, impératoire, cerfeuil, coriandre. On trouve des collerettes dans les genres suivants : œnanthe, cumin, angélique, ciguë, carotte, parmi les ombellifères anomales ou fausses, des genres dont les fleurs paraissent être réunies en tête, quoiqu'en effet elles partent d'un point central, et qu'elles aient d'ailleurs les autres caractères de la famille. On compte parmi celles-ci les

echinophores, les panicauts, etc.

Les racines, les feuilles et les graines des plantes Ombellifères fournissent aux arts, à l'économie domestique et à la médecine, plusieurs substances utiles. On mange les racines du panais, de la carotte, de la berle, du chervi de la terre-noix; on recherche principalement les jeunes feuilles dans le persil, le céleri, le cerfeuil, le fenouil et l'angélique; enfin, parmi les graines plus usitées, nous devons indiquer l'anis vert, fourni par une espèce de boucage, la coriandre et le cumin, qui entrent dans la composition de la bière et comme un assaisonnement des mets dans le nord de l'Europe. Plusieurs espèces sont vénéneuses, entre autres, la ciguë, l'æthuse, l'œnanthe.

La famille des Renoncules ou des Renonculacées, offre une corolle régulière, le plus ordinairement composée de quatre pétales au moins. Leurs étamines, le plus souvent au-dessus de vingt, sont insérées sur le réceptacle, et ne tiennent ni au calice ni à la corolle. Les ovaires sont ordinairement en grand nombre. La plupart sont herbacées, à feuilles alternes, souvent découpées. On a partagé les genres de cette famille en quatre sous-divisions. La première comprend ceux qui ont beaucoup de capsules, dont chacune ne contient qu'une seule semence, et ne s'ouvre pas; de sorte que les graines paraissent nues, comme les clématites les pigamons, les anémones, les adonis, les renoncules. La seconde renferme les genres dont les capsules, réunies aussi en grand nombre, contiennent chacune plusieurs semences. Leurs pétales sont souvent irréguliers; tels sont les hellébores, les nigelles, les garidelles, les ancolies, les dauphidelles, les aconits. A la troisième section appartiennent les genres qui offrent les mêmes fruits que les précédents, mais dont les pétales sont réguliers, comme les populages ou caltha, les pivoines, les cimicifuges, etc. Enfin, dans la quatrième section, on a rangé l'actée, le podophylle, lesquels n'ont qu'un ovaire simple qui se change en une baie à plusieurs loges.

Les Papavéracées ont le plus souvent un calice caduc, composé de deux pièces seulement. Leur corolle est formée par quatre pétales. Elles n'ont qu'un seul ovaire sans style, qui se change en une capsule à une seule loge. Leurs feuilles sont alternes, et presque toutes ont un suc propre, coloré en jaune ou en blanc. Les unes ont des étamines en très-grand nombre, comme les nénuphars, les pavots, les chélidoines, d'autres ont les étamines en nombre déterminé, le plus souvent au-dessous de six, comme l'hypécoüm, les corydales, les fumeterres.

Les Crucifères ont toujours quatre pétales disposés en croix, le calice de quatre pièces, les tiges herbacées, les feuilles alternes. Les uns offrent une sorte de languette ou de

corne à l'extrémité du fruit, comme les radis ou raiforts, les moutardes ou senevés, les roquettes; les autres n'ont pas de languette, ou cette corne est très-courte: tels sont les choux, les juliennes, les giroflées, les arabettes, les cardamines, etc.

C'est dans la famille des Crucifères qu'on obtient peut-être le plus de parties utiles; on mange les racines des radis, des raves, qui sont des espèces du genre raifort; celles des navets, des turneps; la tige du chou de Siam; les feuilles des diverses variétés du chou, du crambé maritime, du cresson, de la cardamine; les fleurs du brocolis et du choufleur. On obtient de l'huile à brûler, dont par suite on fait des savons, avec les graines du senevé, du colsa, de la navette et de la cameline; on emploie en médecine le cranson, autrement dit cochléaria, le cresson, le raifort, principalement contre le scorbut. La graine de moutarde, réduite en farine et unie avec l'eau vinaigrée, sert à faire les sinapismes, et moulue plus finement, elle fournit une sorte d'assaisonnement pour nos tables. Les teinturiers obtiennent plusieurs couleurs des tiges et des graines du pastel ou guède. Les violiers, les giroflées, les juliennes, les corbeilles d'or ou alyssons, sont en outre l'ornement de nos jardins par la couleur de leurs fleurs et le parfum agréable qu'elles y répandent le soir.

Les Câpriers ou Capparidées sont des herbes ou des arbrisseaux dont les fleurs sont composées d'un calice à plusieurs folioles, de quatre à cinq pétales, d'étamines nombreuses, d'un ovaire simple porté sur un pédicelle allongé, qui se change en une silique ou en une baie à une seule loge, et dans la pulpe de laquelle les graines sont logées. Cette famille comprend les cléomées, les câpriers, et quelques genres qui paraissent voisins de ceux-ci, comme les résédas, les parnassies, les rossolis, la dionée ou attrape-mouche remarquable par la grande irritabilité des lobes de ses feuilles garnies de cils qui se rapprochent lorsqu'un insecte vient s'y poser, et l'y retiennent comme dans une cage tant qu'il fait des mouvements pour s'échapper. Les Savoniers ou Sponacées sont des arbres ou des arbrisseaux exotiques, à feuilles alternes; à fleurs presque semblables à celles des câpriers: tels sont les cardiospermes, les savoniers, les euphories, les mélicoccas.

Les deux familles comprises sous le nom d'Érables et de Malpighiacées ont entre elles les plus grands rapports; ce sont des arbres et des arbrisseaux à calices d'une seule pièce, souvent à cinq divisions profondes, qui persistent après la chute de la corolle composée de cinq pétales. Les étamines sont distinctes; tels sont les érables, le maronnier d'Inde, le pavia. Les genres malpighia, banisteria.

La famille des Millepertuis ou Hy-

péricées est composée de plantes herbacées ou de sous arbrisseaux à feuilles simples, opposées, ponctuées ou remplies de petites vésicules à demi-transparentes, que l'on voit de part en part lorsqu'on les observe à contre-jour, et qui ont les fleurs de couleur jaune, en corymbe, composées de quatre à cinq pièces pour le calice et la corolle; l'ovaire est simple, à plusieurs styles; tels sont les genres androsème, millepertuis. Les Guttiers ou Guttifères sont des arbres et arbustes exotiques, dont presque toutes les espèces fournissent un suc gommeux ou résineux, lorsqu'elles sont vivantes et qu'on incise leurs racines, leur tronc ou leurs branches; tels sont les mangoustans, la clusia, les grias, le mammea, les mesua, le calophyllum, etc.

Les Hespéridées sont la famille à laquelle appartiennent les citronniers. Leur tige est toujours ligneuse, leurs feuilles alternes, d'un beau vert; souvent ponctuées ou vésiculeuses; leurs fleurs, odorantes, auxquelles succède un fruit mou, à une ou plusieurs loges. Les genres qui n'ont qu'une seule semence dans le fruit, et les feuilles non ponctuées, sont le ximenia, l'heisteria ou bois de perdrix. Ceux à fruit contenant plusieurs semences, et à feuilles parsemées de points transparents, sont le citronnier, le limonnier, le cookia ou wampi. Enfin, le thé qui a pour fruit une capsule à plusieurs loges, et les feuilles non ponctuées.

Les Méliacées comprennent aussi des arbres et des arbrisseaux étrangers, agréables et utiles. La corolle est composée de quatre ou cinq grands pétales; l'ovaire est simple; il lui succède un baie ou une capsule. Les uns ont les feuilles simples, comme les canneliers, l'aitonie; d'autres ont les feuilles composées, tels que le sandoricum ou hantol, le melia ou azédarach. l'aquilicia. On a rapproché de cette famille le swietenia et le cedrela.

Les Vinifères ou Sarmentacées sont des arbrisseaux grimpants, à feuilles alternes, garnies de stipules; à l'opposé de ces feuilles naissent les grappes et les vrilles, qui paraissent être des pédoncules avortés. Le fruit est une baie, les graines sont des nucules osseuses: tels sont la vigne, le cissus.

La vigne, est le végétal le plus intéressant de la famille peu nombreuse des Sarmentacées. Cet arbrisseau dont on connaît maintenant beaucoup de variétés, se propage principalement par marcottes. Il est originaire d'Asie.

La famille des Géraniées a reçu ce nom du genre des géranions, dont les semences sont disposées de manière à former une pointe, qui les a fait comparer au bec d'une grue. Les feuilles varient beaucoup par la disposition et la forme; elles sont garnies de stipules. Les pédoncules portent souvent plusieurs fleurs qui naissent à l'opposite des feuilles alternes, et dans leur aisselle lors-

qu'elles sont opposées. Leur corolle est formée de cinq pétales, souvent inégaux ; il y a de cinq à dix étamines, le plus souvent soudées par les filets. Les genres compris dans cette famille sont les érodions et les géranions ; on en a rapproché la capucine, l'impatiente ou balsamine, et l'oxalide ou alléluia : ces trois genres de plantes offrent d'ailleurs beaucoup de caractères différents de ceux de la famille.

Les Malvacées ou les Mauves nous offrent des plantes herbacées, des arbres et des arbrisseaux quelquefois dans le même genre. On les reconnaît aisément à leur calice et à leur corolle qui sont simples ou doubles et de cinq pièces ; et à leur fruit simple, composé de plusieurs loges ou de plusieurs capsules. Leurs feuilles sont le plus souvent simples, alternes. Les genres nombreux de cette famille forment deux sections. Les uns ont le fruit composé de plusieurs capsules, comme le malope, la mauve, la guimauve, la lavatère, la sida, la stégie ; d'autres ont le fruit simple, mais à plusieurs loges, tels que les anodas, les solandra, les hibisques, les cotonniers, les fromagers ou bombax, Andansonia ou baobab, les cacaoyers ou cacaotiers qui ont reçu le nom grec de theobroma, etc., etc.

Presque toutes les Malvacées contiennent un suc mucilagineux, qu'on emploie beaucoup en médecine ; on l'extrait des racines, des tiges et des fleurs, principalement des mauves et guimauves. C'est à cette famille qu'il faut rapporter les cotonniers, originaires, pour la plupart, de l'Asie et de l'Afrique, de l'Égypte, de la Perse, et des Indes Orientales, mais dont on a cultivé aussi beaucoup d'espèces en Amérique. Celui-ci fournit au commerce le coton dit des îles, tandis que l'autre est appelé du Levant, ce dernier est maintenant plus rare. Ce duvet laineux qui entoure les graines, se vend sous le nom de coton ; on en fabrique diverses étoffes. Le baobab du Sénégal est voisin des deux genres précédents. C'est de tous les arbres connus celui qui atteint les plus grandes dimensions en largeur et en épaisseur, car il n'a guère que trois à quatre mètres de hauteur ; mais Adanson a vu des troncs de dix-huit à vingt mètres de circonférence, et des fleurs de quarante-huit centimètres de pourtour. Le cacao provient d'un arbre de cette famille des malvacées ; c'est une espèce d'amande qui fait la base du chocolat lorsqu'elle est réduite en pâte après avoir été torréfiée. On le cultive principalement au Mexique et dans les Antilles ; le plus estimé provient de la côte de Caraque. Ses semences sont renfermées dans une grosse capsule allongée, semblable à nos concombres, qui en renferme de vingt-cinq à quarante.

Les Tulipiers, Magnoliers ou Tulipifères, forment une famille d'arbres et d'arbrisseaux dont les fleurs solitaires sont grandes, belles et

odorantes; leurs feuilles sont alternes, avec des stipules caduques qui protègent seulement le bourgeon. Les fleurs, dont les étamines varient pour le nombre, ont toujours plusieurs ovaires; tels sont les genres curiandra, badiane, magnolier, tulipier. Les Glyptospermes ou Anonées sont aussi des arbres ou arbrisseaux étrangers, qui ont reçu ce premier nom parce que leurs semences sont sillonnées en travers; leurs fleurs sont composées d'un calice à trois lobes, d'une corolle à six pétales, dont trois internes plus petits; les étamines sont nombreuses, ainsi que les ovaires qui donnent des capsules ou des baies; tels sont les trois genres anone, uvaire et xylopie.

Les Ménispermées ont pris ce nom de la ressemblance de leur fruit avec un croissant. Ce sont encore des plantes exotiques et ligneuses, ordinairement contournées ou grimpantes, à feuilles alternes non stipulées, à petites fleurs axillaires, disposées en grappe ou en épi. Le genre hardizabala a des baies, celui des ménispermes a des drupes: ce sont les deux seuls que renferme cette famille. Les Berbéridées ou vinettiers sont des plantes herbacées ou ligneuses, dont le principal caractère consiste dans l'insertion des anthères sur leurs filets, par la surface externe, en ce qu'elles s'ouvrent de la base au sommet. On range dans cette famille les vinettiers, les léontices, les épimédium et l'hamamelis.

La famille des Tilleuls, ou des Tiliacées, n'offre qu'un seul genre européen; tous les autres sont, comme celui-là, des arbres à écorce souple, fibreuse, à feuilles alternes stipulées; leurs fleurs ont des étamines nombreuses; le fruit est une baie ou une capsule. On a aussi réuni à cette famille plusieurs genres qui ont avec elle quelques analogies, comme le bixa qui donne le roucou.

Les Cistes ou Cistoïdes sont des plantes ligneuses ou herbacées, à feuilles simples, très-souvent opposées; à fleurs grandes, disposées en grappes ou en corymbes, mais de peu de durée; à cinq pétales. Tels sont les cistes, les hélianthèmes. On en a rapproché les violettes et la pensée.

Les Rues ou Rutacées ressemblent à la famille précédente. Parmi les Rutacées, se trouve le gayac d'Amérique, dont le bois très-dur est employé dans les arts industriels pour faire des poulies, des roulettes, des roues dentées. On place encore ici la fraxinelle, et la rue, dont l'odeur est très-désagréable; ainsi que la mélianthe d'Afrique, qui a reçu son nom de la liqueur miellée que distillent ses fleurs.

La famille des Caryophillées comprend des herbes à tige arrondie, ramifiée à feuilles simples et non dentées, à fleurs dont la corolle est composée de pétales à longs onglets.

C'est à la famille des Caryophillées qu'appartiennent les œillets, qui présentent beaucoup d'espèces et

de variétés très-agréables par leur parfum et la couleur de leurs pétales; ainsi que le lin, désigné par les botanistes sous le nom de très-usité. Il croît naturellement dans le midi de l'Europe; nous en avons tiré un très-grand parti par la culture. C'est dans les tiges de cette plante qu'on trouve les filaments déliés, fermes et soyeux, dont on fait les toiles si employées parmi nous. Pour obtenir ces fils, on fait subir aux tiges une opération qui porte le nom de rouissage. C'est une altération produite par l'action de l'eau et de l'humidité, qui leur enlève une sorte de gomme ou de gluten. Les graines du lin fournissent une huile siccative, qui sert principalement dans la peinture des bâtiments, et qui fait la base de l'encre des imprimeurs. Le mucilage dont elles abondent se trouve principalement à leur surface, et c'est à sa présence qu'elles doivent le poli qui les caractérise.

La famille des Portulacées ou des Pourpiers réunit des herbes et des sous-arbrisseaux à feuilles souvent épaisses et succulentes. Leur fruit est une capsule libre, à une ou plusieurs loges. Les genres dont la capsule n'a qu'une seule loge sont le pourpier, la gnavelle ou scléranthe, le télèphe. Ceux dont le fruit contient plusieurs loges sont la trianthème, la Linnée. On a rapproché de cette famille les tamariscs, très-jolis arbrisseaux à feuilles petites, placées en recouvrement les unes sur les autres, et dont les fleurs sont disposées en épis ou en panicules.

Les Ficoïdées et les Crassulacées ou succulentes, que l'on comprend ordinairement sous le nom de plantes grasses, ont entre elles les plus grands rapports par la nature de leurs feuilles, qui sont épaisses et charnues. Les premières ont des fleurs garnies d'un grand nombre de pétales étroits qui leur donnent quelque ressemblance avec les chicoracées.

Les Crassulacées ont moins de pétales; leur nombre, ainsi que celui des étamines et des ovaires, correspond aux divisions du calice.

La plupart des plantes désignées sous le nom de Succulentes, ou de plantes grasses, comme les joubarbes, les saxifrages, les cactiers, les pourpiers, les ficoïdes, ne sont remarquables en général que par la beauté de leurs fleurs ou par la singularité de leurs tiges. La glaciale ou cristalline est dans ce dernier cas; elle a emprunté son nom des petites vésicules remplies d'un suc transparent qui lui donnent la fausse apparence d'une plante couverte de petits glaçons. La plupart des Ficoïdes fleurissent pendant les plus grandes chaleurs; on a observé que leurs fleurs ne persistaient que pendant quelques heures, mais que si on les privait de leur calice, elles restaient épanouies beaucoup plus longtemps.

L[illegible] frages ou saxifragées sont des herbes et des arbrisseaux dont

le principal caractère consiste dans deux cornes produites sur l'ovaire par le desséchement et le racornissement des styles. Les unes ont une corolle dont les pétales sont tout à fait séparés, comme les saxifrages, les tiarelles ; d'autres ont la corolle polypétale, comme les hydrangea, les hortensia, etc. On a aussi rapproché de cette famille la dorine, la moscatelle, qui n'ont pas de corolle.

Les Cierges, Cactiers, Nopalées ou Cactoïdes, ont les formes les plus singulières et les plus variées, leurs tiges charnues, succulentes. Cette famille ne comprend qu'un seul genre dont les espèces, dépourvues de feuilles, sont ordinairement munies de faisceaux d'épines; dont les fleurs sont solitaires et les fruits pulpeux. On a divisé les cactiers en plusieurs sous-genres ou tribus; les uns ont leurs tiges courtes, renflées : on les a nommés mamillaires, sphéro-, mélo-, échino-cactiers; d'autres sont appelés cierges quand leur tige est droite et se soutient seule, ou serpentins quand leur tige est volubile ou traînante. On a appelé phyllanthes les espèces dont les tiges sont comprimées, semblables à des feuilles, comme les nopals. On a rapproché des cactiers le genre groseiller, qui n'a que cinq étamines, cinq pétales, un calice à cinq divisions.

La famille des Salicaires, Salicariées ou Calycanthèmes, comprend des herbes et des sous-arbrisseaux à fleurs, à calices persistants, d'une seule pièce, qui portent les pétales dans l'intervalle de leurs lobes, ainsi que les étamines, dont le nombre est égal ou double; leur fruit est une capsule non adhérente au calice. Tels sont la salicaire, le glaux, la henné ou Lawsonia, la suffrénie, la péplide, la cornifle ou cératophylle.

Les Onagraires ou Épilobiennes sont des herbes qui ont beaucoup de rapport avec les plantes de la précédente famille; mais leur ovaire est adhérent. Les unes en ont plusieurs, comme le volant d'eau ou miriophyllum; d'autres n'en ont qu'un seul, comme la circée, la macre, l'isnarde, l'onagre, l'épilobe, la Jussiée; on a aussi regardé comme ayant quelques affinités avec cette famille, d'une part, la callitriche, les pesses ; et d'une autre, la Fuschia.

La famille des Myrtes, ou Myrtoïdes, est composée d'arbres et d'arbrisseaux la plupart étrangers, mais dont on cultive plusieurs espèces dans nos jardins, à cause du parfum agréable que répandent leurs fleurs. Tous ont les feuilles et les rameaux opposés; ces feuilles sont simples, sans stipules, quelquefois vésiculeuses : leur calice est d'une seule pièce, collé à l'ovaire ; il porte les pétales et les étamines qui sont nombreuses : tels sont les angolans, les eucalyptes, les mélaleucas, les métrosidéros, les syringas, les myrtes, les jamboisiers, les girofliers, les grenadiers.

Le petit groupe des Mélastomées semble tenir le milieu entre les cierges, dont ces plantes diffèrent par leurs pétales au nombre de quatre ou cinq, et les salicariées dont elles se distinguent par leur ovaire adhérent. On n'a encore inscrit ici que les genres mélastome et osbekie.

Les Rosacées sont ainsi nommées à cause de l'analogie que la plupart des genres présentent avec les rosiers : ce sont des plantes ligneuses ou herbacées, à calice persistant et à limbe toujours divisé en lobes, dont le nombre est le même ou de la moitié de celui des pétales. On voit le plus souvent cinq pétales adhérents au calice, ainsi que les étamines, lesquelles sont ordinairement au-delà de vingt. Cette famille nombreuse a été divisée en six sections.

C'est dans la famille des Rosacées que se trouvent rangés la plupart des arbres et des plantes qui nous fournissent les fruits les plus agréables : les uns portent des fruits à pépins, comme les pommiers, les poiriers, les coignassiers, les néfliers, les alisiers, les sorbiers. D'autres ont les baies succulentes, comme la ronce, le framboisier, le fraisier; un plus grand nombre des drupes ou fruits à noyau comme les cerisiers. Les merisiers, les lauriers-cerises ou amandes ; le mahaleb, dit bois de Sainte-Lucie, sont du genre cerisier; les pruniers, les abricotiers sont originaires de l'Arménie en Orient ; les amandiers, les pêchers, la pavie, le brugnon sont des fruits de diverses espèces de pêchers ; c'est là qu'il faut ranger les rosiers dont la fleur est si agréable par son parfum et sa couleur.

Les plantes de la famille des Légumineuses ou Papilionacées de Tournefort, ont reçu ces deux noms par rapport à la disposition de leurs fruits et de leurs fleurs. Elles se subdivisent en plusieurs genres. 1° celles qui ont la corolle presque régulière, les étamines distinctes, les gousses ou légumes à cloisons transversales ou à loges contenant chacune une graine, sont les mimoses, les gleditsia, les casses, les schotia; 2° les genres qui, ayant à peu près les mêmes fleurs, n'ont qu'une seule loge dans la gousse, tels que le ben ou moringa, le campêche, le bonduc, le courbaril, la Bauhinie ; 3° les vraies légumineuses à corolle irrégulière, à étamines distinctes, comme le cercis ou gaînier, l'anagyris ou bois puant, le sophora ; 4° les genres qui, avec le caractère de la division précédente, ont les étamines diadelphes ou monadelphes, tels que les ajoncs, les genêts, les cytises, les crotallaires, les lupins, les bugranes, les arachides, les vulnéraires, les psoralea, les trèfles, les luzernes, les fénugrecs, les lotiers, les doliques, les haricots, les robiniers, les astragales, les bagnenaudiers, les réglisses, les indigotiers; 5° les vraies légumineuses, dont les pétioles communs sont ter-

minés par une vrille, comme les gesses, les pois, les orobes, les vesces, les lentilles, les chiches, autrement dits garvanches ou cicéroles; 6° les genres dont les gousses ou légumes offrent des articulations bien distinctes dans chacune desquelles on trouve une semence, comme la scorpioïde, l'ornithopus, l'hippocrépide, la coronille, le sainfoin, etc.,

Dans la famille de légumineuses on trouve des racines, des tiges, des feuilles et des graines très-utiles, comme nourriture, comme médicaments et comme substances propres aux arts; il suffira de les nommer. C'est, en graines propres à la nourriture de l'homme et des animaux, les haricots, les féves, les pois, les lentilles, les garvanches ou pois chiches, les caroubes, les pistaches de terre ou arachides dont on extrait une huile, et beaucoup d'autres qui ont des usages particuliers, comme la fève de Tonka, avec laquelle on parfume le tabac; les graines de diverses espèces des genres érythrines et abrus, avec lesquelles on fait des colliers, des chapelets, des breloques, sous le nom de graines d'Amérique, remarquables par leur belle couleur rouge corail, tachetées de noir; en fourrages pour les bestiaux, les trèfles, les sainfoins ou esparcettes, les vesces, les luzernes; en fleurs agréables, la cassie ou acacia de Farnèse, la gesse odorante ou pois de senteur, le genêt d'Espagne; en racines nutritives, celles de la gesse tubéreuse qu'on cultive en Hollande, et celles de plusieurs espèces de haricots dont on fait usage dans l'Inde; en substances propres à la teinture, les brésillets des Indes, de Fernambouc et de Campèche, qui donnent une couleur violette; les fécules de divers anils ou indigos, qui croissent sous la zône torride, et qui donnent la plus belle et la plus solide couleur bleue. Nous y trouvons en médecine, le séné, la casse, qui sont fournis par un même genre de ce dernier nom; les feuilles de séné du commerce contiennent des folioles de deux sortes de casse et d'une espèce de cynanchum; les follicules de séné qui sont des gousses de casse naturellement très-plates; le tamarin, les huiles de ben et d'arachide; les poils qui recouvrent les gousses de certains haricots ou styzolobies qu'on nomme pois à gratter, le baume ou mieux la térébenthine de Copahu, la copale et la résine animée du courbaril ou hyménée, la gomme laque de l'érythrina, la gomme arabique ou du Sénégal qui est fournie par un acacia, ainsi que le cachou, substance très-astringente, analogue au tannin; la racine et le suc de réglisse, la gomme adragante, qui provient d'une espèce d'astragale. Enfin, en plantes curieuses et singulières par le mouvement instantané de leurs feuilles, les sensitives et le sainfoin oscillant.

Les Térébinthacées sont des arbres aromatiques, résineux, qui fournissent par l'incision de leurs troncs ou de leurs branches des gommes

résines ou des baumes : la plupart des espèces sont étrangères ; leurs feuilles sont alternes, sans stipules, ordinairement ternées ou ailées ; leurs fruits varient beaucoup. Les unes ont l'ovaire simple, libre, et leur fruit ne contient qu'une semence unique, comme l'acajou, l'anacarde, le manguier, le sumac ; d'autres ont un fruit à plusieurs loges, comme la camélée, le baumier ou amyris, les térébinthes ou pistachiers, le tolufère ; enfin il en est dont l'ovaire est adhérent, comme le noyer, qui porte un drupe.

La famille des Frangulacées, qu'on a aussi nommée Nerpruns ou Rhamnoïdes, comprend des arbrisseaux à feuilles simples, garnies de stipules ; à fleurs petites, complètes pour l'ordinaire ; à étamines en même nombre que les pétales ; à ovaire libre, entouré par le centre du calice qui se change en une baie ou en une capsule. Ses genres qui ont une capsule et les étamines alternes avec les pétales, sont le nez-coupé ou staphylée, le fusain, la polycardie, le célastre. Ceux qui ont aussi les étamines alternes, mais dont le fruit est une baie ou un drupe, sont la myginde, la cassine, le houx, l'apalachine : les genres dont les étamines sont opposées aux pétales, ont tantôt un drupe, comme les nerpruns, tels que les alaternes, les bourdaines ou bourgènes, les jujubiers, les paliures ; tantôt un fruit à trois coques comme la collétie, le céanothe, le philica. Enfin, on a rapproché de cette famille l'aucuba, la plectronia, etc.

La famille des Cucurbitacées, renferme des plantes herbacées, grimpantes ou rampantes, à tiges rudes au toucher ; à feuilles alternes, pétiolées, lobées ; à vrilles axillaires, ainsi que les fleurs. Les étamines sont ordinairement au nombre de trois ou de cinq. Parmi les genres compris dans cette famille, on remarque la bryone, l'elaterium, la momordique, les concombres, les courges. On en a aussi rapproché les grénadilles, le papayer.

Ce sont principalement les péricarpes des plantes Cucurbitacées qui servent comme aliment, à cause des sucs abondants et sucrés qu'ils contiennent. Il suffira de citer ici les melons, les pastèques, les citrouilles ou potirons, les giraumons, les pastissons, les concombres, dont les jeunes fruits, confits dans le vinaigre, sont mangés sous le nom de cornichons. Quelques-uns de ces fruits ont une enveloppe ligneuse qui peut servir de vase, lorsqu'on l'a privée de sa pulpe intérieure ; telles sont les diverses espèces de courges, de gourdes ou de calebasses. Enfin, il est des espèces de ce genre dont les fruits contiennent une pulpe blanche, spongieuse, excessivement amère, très-purgative, dont on faisait autrefois usage en médecine : ce sont les coloquintes. La beauté et la singularité des organes de la fructification dans les grenadilles, qu'on nomme encore passi-

flores, ou fleurs de la passion, méritaient seules que nous les mentionnions ici. On trouve dans les feuilles de quelques espèces, une forme de lance ; dans les vrilles, le fouet ; dans les trois styles de la fleur, les clous ; dans les verticilles du calice tachetés de rouge, la couronne d'épines ensanglantées ; enfin tous les instruments de la passion. Leurs fruits sont très-agréables au goût ; ils sont originaires de l'Amérique méridionale.

Les Euphorbes ou Euphiorbacées, qu'on a encore nommées Tithymaloïdes, forment une famille de plantes de toutes les tailles, herbacées et ligneuses, dont le suc propre, ordinairement laiteux, est très-acre. C'est dans ce groupe que sont placés les genres suivants : mercuriale, euphorbe, phyllanthe, clutie, buis, ricin, croton, acalypha, gluttier, mencenillier, sablier, etc.

Toutes les plantes de la famille des Euphorbiacées sont suspectes : elles contiennent un suc âcre et corrosif, sous forme d'émulsion, qui, pris à l'intérieur, produit quelquefois la mort. C'est là qu'on range les tithimales, l'épurge, le mancenilier des Indes, dans la sève duquel on dit que les sauvages trempent leurs flèches pour les empoisonner. Cependant on trouve quelques végétaux très-utiles dans cette même famille ; tels sont, entre autres, cette espèce du médicinier ou jatropha, dans le suc empoisonné duquel on va chercher la farine appelée manioc, dont on fait la cassave et le tapioca ; diverses espèces de croton fournissent aux arts, à l'économie domestique et à la médecine, des produits intéressants.

Les Orties ou les Urticées comprennent des arbres, des arbrisseaux et des herbes, dont la plupart ont un suc propre, âcre et corrosif ; leurs fleurs sont solitaires ou en grappe, petites, verdâtres et peu apparentes. On distingue dans cette famille les genres dont les fruits sont charnus et les fleurs posées sur un réceptacle commun, comme les figuiers, le tamboul, la dorsténie, le mûrier ; et ceux dont les fleurs solitaires ou réunies en épis ne donnent jamais de fruits charnus, comme les houblons, les orties, les pariétaires, les chanvres, l'ambrosie, la lampourde. On a rapproche aussi de cette famille les poivres, les cécropies, l'arctocarpus ou fruit à pain.

Les plantes à chatons ou Amentacées sont, pour la plupart, des arbres à feuilles caduques, non résineux, à écorce épaisse, à feuilles alternes, à fleurs mâles disposées en chatons et sans corolles, dont les fruits varient beaucoup. Le plus grand nombre des genres de cette famille vivent dans nos climats ; tels sont l'orme, le micocoulier, les saules, les peupliers, les bouleaux, les coudriers ou noisetiers, les chênes, les charmes, les hêtres, les châtaigniers, les platanes ; tels sont aussi, parmi les étrangers, les genres galé, liquidambar, fothergille.

Presque tous les arbres qui servent à notre chauffage et à la construction de nos édifices appartiennent aux plantes à chatons ou aux amentacées ; il suffira de citer les peupliers, les trembles, le platane, le hêtre, le charme, l'orme, le chêne. Le bois de charme, étant d'un tissu fin et très-serré, prend beaucoup de solidité, lorsqu'il est sec et qu'il a opéré son retrait. Il sert alors avec avantage pour faire des roues dentées, des vis à pressoir, des maillets, des manches et des masses. Comme, par sa végétation et son feuillage, il garnit beaucoup, on s'en sert pour faire des palissades de verdure qu'on nomme charmilles. Si le bois du chataignier n'est pas très-propre au chauffage, il fournit d'excellentes pièces de charpente pour les édifices, surtout dans les parties élevées ; les branches droites sont employées pour faire des lattes, des treillages, des cerceaux pour les futailles, les tonneaux et les cuves ; des échalas pour les vignes ; on en fait encore des corbeilles, des chaussures et des couvertures de cases. Comme le bois de l'aune ne s'altère pas facilement dans l'eau, on en forme des pilotis pour les digues des rivages, des corps de pompe et des tuyaux de conduit pour les eaux ; on en fait des échelles, des perches, des pelles, des sabots, parce que ce bois est solide, quoique léger. D'autres arbres nous fournissent des graines nourrissantes, des huiles, de la cire, des boissons agréables ; tels sont les noisetiers ou coudriers ; les hêtres, dont les fruits se nomment faines ; les chataigniers qui produisent les marrons ; les liquidambars d'Amérique et du Levant, qui donnent des résines très-odorantes, et l'arbre à cire verte de la Louisiane, qu'on nomme cirier et qui appartient au genre galé. Quelques-uns servent de liens de vergettes, de balais, comme les saules, les osiers, les bouleaux : c'est la sève d'une espèce de ce dernier genre qui fournit une sorte de vin, et dont l'écorce est employée par les habitants du Kamtschatka et du Canada, pour faire des barques ou des pirogues. Enfin, le tan, ou les écorces de plusieurs espèces de chêne contiennent un suc astringent qui préserve les matières végétales et animales de la pourriture ; c'est ce qu'on nomme tannin, et la macération de ces substances avec l'infusion du tan, est appelée tannage. C'est ainsi qu'on prépare les cuirs dont on fait les souliers. L'écorce du quercitron d'Amérique fournit à la teinture une belle couleur jaune très-solide. Enfin, le liége, cette substance légère et élastique, employée à divers usages de l'économie domestique, est l'écorce d'une autre espèce de chêne qui croît dans les contrées méridionales de l'Europe. Les fruits des chênes se nomment glands ; les cochons en sont fort avides.

Enfin vient la famille des Pins ou

des Conifères qui comprend tous les arbres verts résineux ayant de l'analogie avec le pin et le sapin. Leurs feuilles coriaces et raides persistent dans toutes les espèces, excepté dans le mélèze et le gingo. Les fleurs sont en général disposées en cônes ou en chatons. Le fruit est généralement un cone écailleux quelquefois une sorte de baie comme dans les génévriers.

Presque tous les arbres qui conservent leur feuillage pendant l'hiver, et dont les fruits forment un cône, sont en général des plantes odorantes ; dont le bois solide et résineux est extrêmement utile, surtout dans les charpentes et pour des mâtures des vaisseaux. On en retire des huiles, connues sous le nom de térébenthine, des poix ou résines plus ou moins solides et colorées, telles sont le galipot, qui est la partie résineuse qui se concrète naturellement à l'air sur les écorces des pins maritimes ; la résine, proprement dite, la colophane, la sandaraque.

Les principales espèces parmi les Conifères, dits encore arbres verts, sont l'if, le cyprès, les thuyas, les pins, les sapins, les mélèzes, les cèdres, les genévriers avec lesquels on range la sabine.

RÈGNE ANORGANIQUE.

Nous réunirons sous ce titre, et pour en parler brièvement, les corps de la nature qui ne doivent pas leur origine à la génération, c'est-à-dire qui ne se reproduisent point.

Nous avons vu que les animaux et les plantes ont fait nécessairement partie constituante d'autres individus semblables à eux; qu'ils en ont été séparés à une certaine époque, sous la forme de graines, de cayeux, de boutures, d'œufs, de germes, ou de petits individus semblables et vivants; que leur existence est due évidemment à cette faculté de reproduire leur espèce: ils sont nés. D'autres, au contraire; comme les pierres, les sels, l'eau, peuvent être formés, créés, pour ainsi dire, dans certaines circonstances déterminées, et même par nous, à volonté. Ils n'ont pas fait nécessairement partie d'autres corps semblables; leur existence, sous cette forme, paraît dépendre de certaines circonstances qui ont produit le rapprochement de leurs principes constituants: ils sont formés.

Voici, en résumé, les grandes différences que nous offrent ces corps avec ceux que nous avons décrits. Ceux-ci doivent leur origine à la génération, ceux-là à une sorte d'attraction; les uns se développent par intus-susception, les autres croissent ou augmentent par agrégation; les uns cessent d'exister par une véritable mort, les autres n'ont point de fin déterminée; les uns sont des individus d'une forme constante, invariable, et d'une composition compliquée, qui ne peuvent être régénérés quand ils ont été analysés ou séparés dans leurs principes; les autres sont des masses de figures variables et d'une composition très-simple, qui peuvent être réintégrés et reproduits, quand leurs éléments se trouvent de nouveau convenablement rapprochés.

Tous les corps sont influencés

par plusieurs puissances actives qu'on a nommées *fluides*, terme de convention pour indiquer que leurs molécules ou les parties qu'on suppose les former sont très-peu liées entre elles; qu'elles coulent pour ainsi dire les unes sur les autres et qu'elles se meuvent avec une grande facilité. Comme on ne peut contraindre les fluides dont nous parlons à rester isolés dans un espace déterminé, et que dans aucun cas on ne peut connaître leur poids, ou les a encore nommés *incoercibles* et *impondérables*.

Ces fluides ne sont connus que par l'action qu'ils exercent sur nous et sur les autres corps, aussi sont-ils du ressort de la physique; cependant comme ils remplissent un très-grand rôle dans la nature, en enveloppant et pénétrant plusieurs matières dont ils modifient, changent ou altèrent les formes et les autres qualités, nous allons les faire connaître, au moins d'une manière générale, par leurs propriétés.

On admet quatre de ces fluides : Le fluide calorique, le fluide lumineux, les fluide électrique, le fluide magnétique.

Lorsque nous exposons notre corps à l'action directe du soleil ou du feu, la sensation que nous éprouvons s'appelle chaleur. La cause qui produit cet effet a été appelée principe du feu, ou calorique. Cet agent tend continuellement à s'insinuer dans les corps, à se distribuer également entre leurs molécules; en y pénétrant il dilate les masses ou augmente leur volume; il change ainsi leur solidité, leur figure, leur état, et les prépare à former de nouvelles combinaisons.

Les propriétés du fluide lumineux ou de la lumière, qui est sans doute une des modifications du calorique, sont du ressort de la physique; mais son action est incontestable sur les corps organisés : nous avons vu que les plantes avaient une espèce de sommeil lorsqu'elles étaient privées momentanément de lumière; celles qui en sont constamment privées s'étiolent, perdent leurs couleurs.

Dès les temps reculés on avait reconnu que l'ambre jaune, sorte de résine fossile, jouissait de la propriété, après avoir été frotté, d'attirer d'abord fortement les corps légers, et de les repousser ensuite peu après qu'ils avaient été en contact. Cette matière étant appelée *electron* par les Grecs, on a désigné cette propriété sous le nom d'électricité. Comme on a reconnu que cette cause résidait dans une sorte de fluide dont on pouvait rendre la présence perceptible à plusieurs de nos sens, on l'a nommée fluide électrique.

On a recueilli ce fluide à l'aide de divers instruments, en particulier en faisant frotter une grande surface de verre sur deux coussins de cuir saupoudrés d'une matière sèche provenant d'un amalgame ou d'une autre préparation métallique pulvérisée; c'est ce que l'on nomme

une *machine électrique*. A mesure que ce fluide s'accumule sur le verre ou qu'il s'y trouve en excès, il s'échappe, étant soutiré par des pointes dont est armé un cylindre creux de métal poli, placé à quelque distance, et isolé à l'aide de supports en verre. On appelle ce cylindre un *conducteur*. Les principaux phénomènes qui se manifestent lorsqu'on fait agir ou frotter la machine, sont les suivants : D'abord, si l'on approche du conducteur des corps légers, ils sont mis en mouvement, successivement attirés et repoussés; ensuite, en présentant à ce cylindre quelque surface nue de la peau, ou y éprouve une sensation que l'on compare au contact d'un corps léger, comme d'une toile d'araignée; mais si l'accumulation du fluide, est plus considérable, alors il s'échappe avec bruit, sous forme de points lumineux, d'étincelles pétillantes d'une teinte bleuâtre, portant une odeur faible, analogue à celle de l'ail. Recueilli en plus grande quantité et soutiré tout à coup, ce fluide détermine tous les phénomènes de la foudre; il détruit, il déchire, il brûle, il met en fusion, il volatilise les métaux; il consume, il tue les animaux instantanément; il renverse, il brise tout ce qui s'oppose à son passage.

Le fluide magnétique a tiré son nom de la pierre d'aimant, que les Grecs appelaient *magnès*, dans lequel ou à la surface duquel ce fluide se manifeste par la propriété dont il jouit de s'attacher au fer et de l'attirer à lui.

Quand on frotte avec un aimant, une aiguille, ou un barreau de fer ou d'acier, l'une des extrémités de ce barreau se tourne ou se dirige constamment vers le nord, et l'autre vers le sud, si ce barreau est suspendu convenablement par son centre de gravité. C'est l'application de cette force physique qui a donné l'idée de mettre en équilibre, dans une boîte, une lame d'acier aimantée qui constitue essentiellement cet instrument de marine que l'on nomme *boussole*, ou compas de mer, et qui dirige les pilotes sur les vaisseaux; car les points opposés de l'aiguille, libre, dans tous ses mouvements, indiquent les *pôles* de la terre, l'un boréal, l'autre austral.

Tous les corps de la nature obéissent plus ou moins complètement à ces forces, à ces agents, mais ceux inertes, ceux qui ne sont pas nés mais formés, sont tellement sous leur dépendance qu'ils en empruntent toutes leurs qualités et leurs propriétés. Il devenait donc indispensable de faire connaître ces diverses causes qui modifient leur existence sur la terre.

Un très grand nombre de substances doivent au calorique l'apparence, la forme ou l'état sous lequel elles se présentent à notre observation sur la terre, puisque cet agent en se plaçant entre leurs molécules, en plus ou moins grande quantité, les rend fluides ou solides. Il ne

change pas leur nature; mais il leur fait occuper des espaces très-différents, et il modifie ainsi plusieurs de leurs propriétés physiques. Les corps *solides* sont ceux qu'on peut toucher et saisir avec les doigts, dont les molécules sont agrégées et adhérentes entre elles par la force de cohésion qui les fait résister à la séparation, de manière à ce qu'elles conservent leur forme, puisqu'elles ne peuvent se mouvoir indépendamment les unes des autres. Les fluides sont, comme nous l'avons dit, des corps dont les parties sont peu liées entre elles, ou si faiblement, qu'elles se séparent et semblent glisser les unes sur les autres.

On distingue encore les fluides en deux sortes. Les uns, lorsqu'ils sont en repos, nous présentent une surface unie et distincte ; nous pouvons alors les toucher. On les appelle ordinairement *liquides ;* tandis qu'on nomme fluides élastiques, ou *aériformes,* ceux qui sont semblables à l'air dans lequel nous vivons et que nous ne pouvons toucher et voir que dans certaines circonstances où nous les avons resserrés par force. Souvent un fluide élastique peut repasser à l'état liquide par la seule diminution du calorique, ou par l'augmentation de la pression ; il prend dans ce cas le nom de *vapeurs ;* mais lorsqu'il conserve son élasticité à toutes les températures, on le désigne simplement sous le nom de *gaz*. L'eau, le soufre, le mercure, peuvent nous servir d'exemples pour ces trois sortes d'état à différents degrés de température. Le mercure n'est solide qu'à 39 degrés sous zéro du thermomètre centigrade; l'eau à zéro; le soufre ne se fond qu'à 170 degrés. L'eau se change en vapeurs ou elle bout à 100 degrés, le soufre à 200, et le mercure à 350. Il est plusieurs corps dans la nature qui, à la température et sous la pression de l'atmosphère dans laquelle nous vivons, restent continuellement pénétrés d'une quantité suffisante de calorique pour conserver la forme de gaz. Ils ne peuvent même prendre l'état solide qu'autant qu'ils s'unissent ou se combinent avec d'autres substances, et constamment alors, ils laissent dégager la matière de la chaleur.

Le règne anorganique peut être ainsi distribué.

Corps impondérables, agents connus seulement par leurs effets : calore, lumière, electron, aimant. (Voir plus haut.)

Corps pondérables.

Simples et naturellement gazeux ou aériformes : oxigène, hydrogène, azote.

Simples et non gazeux : carbone, soufre, phosphore, bore, chlore, iode métalliques : plomb, cuivre, fer, étain, zinc, mercure, argent, or, platine.

Corps pondérables composés à éléments doubles : alcalis, terres, oxides, acides.

Corps pondérables composés à

éléments triples ou plus nombreux: sels, pierres, roches, fossiles.

Nous avons vu que les fluides élastiques, semblables à l'air dans lequel nous sommes plongés, tant qu'ils persistent dans cet état, portent le nom de *gaz*. On ne connaît encore dans la nature que trois gaz simples, et qui restent ainsi permanents dans les circonstances où nous vivons. Ce sont l'oxygène, l'hydrogène, et l'azote. Beaucoup de substances, unies à d'autres dans l'état naturel, peuvent prendre, en se séparant de leur combinaison, la forme et les propriétés des fluides élastiques, compressibles, raréfiables; mais elles ne restent pas telles dans l'air que nous respirons; on ne les rencontre que sous l'état liquide ou solide, et combinées avec d'autres corps.

L'*oxigène*, est un corps très-répandu dans la nature: on le trouve dans l'air, dans l'eau et dans un très-grand nombre de substances, mais il n'y est pas isolé; dans l'air de notre atmosphère il est mêlé avec d'autres gaz. L'oxigène ayant été reconnu comme le seul propre à l'entretien de la vie dans les êtres, et en particulier à la respiration des animaux, qui périssent tous quand ils en sont privés, on l'a d'abord nommé air vital.

En présentant à l'eau, dans certaines circonstances, une substance extrêmement combustible, on décompose cette eau, on en sépare les éléments; voici l'un de ces procédés: on fait chauffer de l'eau, de manière que, réduite en vapeur, elle puisse être dirigée dans un espace circonscrit où elle est forcée de passer sur des lames de fer très-minces, rougies par l'action d'un feu violent; aussitôt le fer se brûle, s'oxide, devient plus pesant, en prenant à l'eau un de ses éléments, en la décomposant. L'autre principe de l'eau ainsi dégagé reste combiné avec le calorique: c'est un gaz que l'on a nommé *air inflammable*, ou mieux *hydrogène*.

Le gaz hydrogène est treize fois plus léger que l'air dans lequel nous vivons. Quand il est libre, il tend toujours à s'élever dans les plus hautes régions, aussi ne le trouve-t-on jamais isolé sur la terre. Il peut enlever avec lui des corps pesants quand ils ne surpassent pas l'effet de sa légèreté; voilà pourquoi on l'enferme dans les machines ou ballons aérostatiques. Lorsqu'il est seul et pur il est sans odeur, sans couleur et sans saveur; il ne peut servir ni à la respiration, ni à la combustion; mais à l'air libre on l'allume et il brûle avec flamme, surtout quand l'hydrogène est combiné à de petites quantités de carbone; il sert ainsi à l'*éclairage* que l'on nomme alors au *gaz*. L'hydrogène s'unit à un grand nombre de corps simples, et il entre dans la composition des matières animales et végétales, enfin dans toutes les substances qui contiennent de l'eau.

En se combinant avec le gaz oxi-

gène, l'hydrogène s'unit par cette combustion dans la proportion des deux tiers du volume total ou de 86 sur 14 en poids. Il se forme alors de l'eau.

L'eau, substance très-abondante dans la nature, se présente sous trois états : 1° de fluide élastique ou de vapeurs dans l'air, les nuages, les brouillards ; 2° de liquide dans les mers, les lacs, les fleuves, les rivières, les ruisseaux, les fontaines ; 3° de solide, sous la forme de givre, de neige, de grêle et de glace.

On a reconnu que notre *atmosphère* terrestre, ou la masse d'air qui est autour du globe, était composée du principe oxigène dans la proportion de vingt et une parties et de soixante-dix-neuf parties d'un gaz particulier, que nous allons faire connaître en indiquant comment on est arrivé à cette découverte. L'air que les hommes et les animaux respirent n'est plus le même lorsqu'il sort de leur corps que lorsqu'il y est entré. On a observé qu'il se passe dans cette circonstance (l'acte de la respiration) un phénomène analogue à celui de la combustion. Car quand on brûle dans un vase qui contient une certaine quantité d'air, un corps très-susceptible de se combiner avec l'oxigène, un morceau de phosphore, par exemple, il arrive un moment où ce phosphore s'éteint et ne peut plus brûler. L'air dans lequel l'opération a eu lieu a diminué de poids et de volume, et ce qu'il en reste dans le vase, après avoir été lavé de manière à le dépouiller de tous les corps qui peuvent se dissoudre, éteint les matières enflammées qu'on y plonge ; les animaux qu'on force de respirer dans cet air y meurent bientôt étouffés. On a désigné ce gaz sous le nom *d'azote*, c'est-à-dire qui n'est pas propre à la vie des animaux. De sorte que l'air atmosphérique, celui que nous respirons est un mélange des deux gaz azote et oxigène.

L'air atmosphérique est donc un simple mélange dans des proportions à peu près constantes, des gaz azote et oxigène, auxquels s'unissent un ou deux centièmes d'autres matières gazeuses.

Nous allons dire quelques mots des corps pondérables simples, c'est-à-dire, qui n'ont pas encore été décomposés et qui sont naturellement à l'état solide.

Le *diamant* est du *carbone* dans le plus grand état de pureté ; c'est, comme on sait, une pierre précieuse dont on fait des bijoux d'ornement très-recherchés à cause de leur éclat brillant, de leur admirable transparence, de leur dureté extrême qui les rend inaltérables, mais surtout, peut-être, à cause de leur rareté. On trouve dans la nature le diamant cristallisé sous des formes régulières. Le diamant exposé à une chaleur très-forte avec le contact de l'air, brûle et disparaît entièrement sous forme de gaz.

La forme sous laquelle nous voyons le plus souvent le carbone,

est celle du *charbon* dont nous faisons un si grand usage; mais sous cet état il n'est pas pur. C'est une substance d'un noir intense, friable, très-poreuse. Il provient le plus ordinairement des substances végétales, mais il s'en trouve aussi de solides qui, suivant sa nature et son état de pureté, prend le nom d'anthracite, de houille, de jais naturel dont on fait des parures de deuil.

Le *soufre* se trouve fréquemment dans la nature, soit dans un état de pureté, soit en combinaison avec beaucoup d'autres substances dont on peut le séparer facilement. Quand il est pur, il se présente sous la forme d'un minéral solide d'une couleur jaune serin.

Le *phosphore*, dont le nom signifie porte-lumière, est un corps si combustible, qu'on ne l'a point encore rencontré pur dans la nature. Aussitôt qu'il est en contact avec l'atmosphère, il devient lumineux.

Le *bore* tire son nom du *borax*, sorte de sel qui sert dans les arts pour faciliter les soudures de métaux; c'est un produit chimique qui n'a pas encore été trouvé pur dans la nature.

Le *chlore* ne se rencontre pas non plus naturellement à l'état simple ou de pureté; on l'obtient par une opération chimique. Ce gaz n'est pas propre à la combustion ni à la respiration; à l'aide de l'humidité il détruit la plupart des couleurs végétales; il a la propriété de décomposer dans l'atmosphère le gaz hydrogène sulfuré, aussi on l'emploie pour désinfecter.

L'*iode* a été trouvé dans les cendres fournies par la combustion des varecs, plantes marines.

Les métaux forment une grande division parmi les corps simples. Ils varient pour la couleur; il en est de jaunes comme l'or, de rouges comme le cuivre, de différentes teintes blanches comme l'argent, le mercure, l'étain; d'un blanc bleuâtre comme le plomb, le zinc; d'un gris bleu comme l'antimoine, le fer.

Les métaux s'offrent sous des états différents dans la nature. Les uns se rencontrent purs, quelquefois cristallisés; ils jouissent de toutes leurs propriétés métalliques. Quelques-uns sont mélangés, alliés ou amalgamés avec d'autres métaux; le plus souvent ils sont unis à un corps non métallique.

Les métaux se rencontrent à la surface de la terre ou dans son intérieur. Quand le métal n'est pas pur, et qu'il faut l'extraire d'une substance qui le contient, on nomme la masse un *minerai*. Les excavations que l'on pratique pour retirer ces minerais, prennent le nom de *mines*. Le *gîte*, le gisement ou le *gissement* des minerais a été désigné sous des noms différents, selon que la glèbe métallique offre telle ou telle disposition. Quand le minerai est placé par lits qui ont beaucoup d'étendue, mais peu d'épaisseur, on nomme ces veines qui se prolongent, des *filons*. Ils semblent couper des

montagnes, ou former avec leurs couches des inclinaisons variables. Quelquefois ces filonssont obliques, et l'on pratique des galeries, des chemins pour exploiter la mine par la route la plus courte. Quelquefois ces couches sont parallèles entre elles, droites, inclinées ou interrompues. Les mines en rognons, sont des masses irrégulières disposées par tas dans les terrains. Certains minerais ont autour du métal des matières qui varient, mais qui sont à peu près les mêmes dans les localités semblables. Ces matières, que l'on néglige le plus ordinairement dans l'exploitation, s'appellent *la gangue*. On nomme encore ainsi la masse pierreuse, la roche dans laquelle un minéral précieux, rare ou bien cristallisé, se trouve comme engagé.

Ceux qui traitent les mines en grand, mettent en pratique des procédés très-différents, suivant la nature du minerai ou du métal qu'ils veulent extraire. En général ils font un triage des lots du minerai, suivant la quantité présumée de métal que les morceaux paraissent contenir ; puis ils font chauffer fortement ces minerais, afin de vaporiser les substances qui en sont susceptibles, et de les réduire plus facilement en fragments, à l'aide de divers procédés qu'on désigne sous le nom général de *bocardage* ou action de bocarder. Souvent on lave le minerai ; et après cette opération, qui se compose de divers moyens propres à isoler les parties les plus lourdes, et par cela même les plus riches en métal, on fait sécher la mine, on l'unit à des matières combustibles, comme du charbon, auxquelles on associe des matières susceptibles de se fondre à un grand feu, et de s'y décomposer, comme du nitre, du sel de cuisine ou des terres alcalines, à l'aide desquelles le métal se trouve d'abord réduit, débrûlé ou revivifié dans des fourneaux dont la forme et la disposition varient. Le plus souvent encore, après ces opérations, on est obligé de soumettre le métal à une nouvelle fusion, pour le débarrasser des matières qui altéraient sa pureté, et qui auraient de grands inconvénients.

Le *platine* est le métal le plus pesant, le moins fusible et le moins oxidable. Lorsqu'il est pur, il n'est pas très-dur, mais il jouit à un très-haut degré de la malléabilité, de la ductilité et de la tenacité. Sa couleur est blanche, brillante, analogue à celle de l'argent et de l'acier poli. On le trouve natif dans l'Amérique méridionale, au Pérou. Le plus souvent il est en petits grains, dans un sable mêlé de paillettes d'or ; mais il est rarement pur ; il s'y trouve combiné avec plusieurs autres métaux. Le platine est très-précieux pour les arts, parce qu'il ne s'oxide pas, et qu'il s'alonge ou se dilate très-peu par l'effet de la chaleur et qu'il se combine avec un très-petit nombre de corps.

L'*or* vient immédiatement après le platine pour la pesanteur ; mais

il est jaune, plus facile à fondre que le cuivre; il est moins dur que l'argent, beaucoup plus que l'étain. C'est le plus ductile et le plus malléable de tous les métaux. Il n'est pas dissous par l'eau forte pure; aussi les orfèvres se servent-ils de cet acide pour reconnaître la qualité ou la pureté de ce métal, quand il est allié, en le frottant sur la pierre de touche. On le trouve principalement au Mexique et au Pérou, au Brésil, en Afrique et en Europe, dans la Hongrie et la Transylvanie. On le rencontre sous forme de paillettes, dans le sable, et on l'obtient par le simple lavage. Il est quelquefois en masses informes qu'on nomme *pépites*. On cite comme la plus célèbre celle de soixante-six marcs qui existait au cabinet de minéralogie du roi, à Madrid. Comme l'or s'amalgame facilement avec le mercure qui l'abandonne lorsqu'on le fait chauffer, c'est un moyen de l'obtenir pur ou de le séparer d'un grand nombre de substances avec lesquelles il peut être mêlé. On le trouve rarement cristallisé, et dans sa gangue; la mine d'or s'offre quelquefois sous la forme de lames, de branches ou de filaments.

L'or est devenu le signe plus particulièrement représentatif des richesses, sous la forme de monnaies. On en fait des bijoux. Il sert à recouvrir l'extérieur des autres métaux, pour les préserver de l'action de l'oxigène. Tantôt on l'emploie en feuilles qu'on applique sur leur surface; tantôt on sert d'un amalgame avec le mercure, dont on frotte la pièce qu'on veut dorer; on la présente ensuite à l'action d'un feu assez fort, pour vaporiser le mercure. C'est ce qu'on nomme dorure en *or moulu* sur le cuivre, et *vermeil* sur l'argent. Un décigramme d'or peut être tiré en un fil de 100 mètres de longueur; et 31 grammes (ou une once) peuvent recouvrir entièrement un fil d'argent de près de 200 myriamètres de long (environ 444 lieues). Aplati en feuilles, un décigramme peut couvrir un espace carré de plus de 38 mètres, ou occuper un espace de soixante-cinq mille cinq cent quatre-vingt-dix fois plus étendu que celui dans lequel il était contenu d'abord; et il en faudrait plus de trente mille feuilles superposées, pour former l'épaisseur de deux millimètres un quart (environ une ligne). On allie l'or avec l'argent pour lui donner plus de dureté, ou pour changer sa teinte.

L'*argent* est un métal très-sonore, insipide et sans odeur : il est moins pesant que le plomb, plus dur que l'or, moins que le cuivre; sa couleur est blanche, très-brillante. Il est très-ductile, très-malléable et susceptible de recevoir un fort beau poli. On le trouve natif, uni au soufre et à d'autres métaux, et même combiné à un acide.

On emploie à peu près l'argent comme l'or, mais il sert plus particulièrement pour faire de la monnaie, des bijoux. On l'unit presque

toujours au cuivre qui lui donne la consistance et la roideur nécessaires pour être utile dans les arts. Ainsi l'argent employé pour fabriquer les flancs de nos monnaies, contient un dixième de cuivre; c'est ce que l'on nomme le *titre*. Un décigramme peut être tiré en un fil de 150 mètres de longueur. Un fil de ce métal ayant une ligne de diamètre, supporte un poids de plus de 90 livres.

Les trois autres métaux qui ne sont pas oxidables à l'air libre, ont été découverts par les chimistes en faisant des recherches sur le platine, métal avec lequel on les a trouvés alliés. On les a nommés *palladium, rhodium* et *iridium*. Ils n'existent dans ces alliages qu'en très-petite quantité, et jusqu'ici on ne les a trouvés propres à aucun usage particulier. Il en est à peu près de même de l'*osmium*.

Le *mercure*, qu'on a nommé aussi vif-argent, est une substance métallique qui, à la température dans laquelle nous vivons, est toujours sous la forme liquide, et dont les molécules sont si cohérentes, que les fragments, lorsqu'ils se divisent, prennent de suite la forme globuleuse. Sa couleur est blanche, très-brillante; son poids est quatorze fois plus considérable que celui d'un pareil volume d'eau; il se change en vapeurs à la chaleur d'une bougie, et ne prend la forme solide et cristallisée que par l'effet d'un froid excessif de quarante degrés sous zéro. Sa fluidité est si grande, qu'on peut le faire passer en globules au travers des tissus, même les plus serrés, comme la peau de chamois.

Quand l'*arsenic* est sous la forme de métal, sa couleur est grise brillante; mais elle se ternit rapidement à l'air. Il est fragile; sa cassure est grenue: il n'est pas sapide; mais lorsqu'on le frotte il laisse dégager une odeur désagréable. Exposé au feu et à l'air libre, il se volatilise sans se fondre, et il a une odeur plus forte, analogue à celle de l'ail; sous cette forme il s'oxide, et devient un poison violent.

L'*antimoine* et un métal bleuâtre, brillant, fragile, lamelleux; lorsqu'il a été fondu et refroidi lentement, sa surface présente une sorte d'herborisation qu'on a comparée à une feuille de fougère.

Le métal qu'on nomme *cobalt* est d'un blanc gris irisé, peu brillant, il est très-difficile à fondre. On le trouve ordinairement uni à l'arsenic ou au soufre: on n'emploie guère que son oxide ou sa mine grillée, qu'on nomme *safre*, pour donner à des matières vitrifiables une couleur bleue, et faire une sorte d'émail qui sert aux blanchisseurs pour donner à certaines étoffes blanches une teinte particulière.

Le *bismuth*, qu'on a nommé longtemps *étain gris*, ou *étain de glace*, est d'un blanc jaunâtre, et comme formé de lames polies, si fragiles, qu'elles se réduisent en poussière sous le choc du marteau; il cristal-

lise régulièrement, et avec une grande facilité.

On appelle *cuivre* un métal rougeâtre, presque aussi ductile que l'argent, extrêmement sonore, plus brillant que l'étain, susceptible d'un beau poli, mais qui se ternit promptement à l'air. Il s'unit avec un très-grand nombre de métaux pour former des alliages.

Le cuivre est souvent employé dans les arts. On en fait de la monnaie, des médailles, des ustensiles, des chaudières, des alambics, des tuyaux de conduite, des instruments à vent, des timbres. Il est très-tenace; un fil d'une ligne de diamètre soutient, sans se rompre, 274 livres ou 137 kilogrammes. On l'aplatit sous le laminoir pour obtenir des lames avec lesquelles on garnit en dehors les vaisseaux, ce qu'on appelle les doubler. On l'étame à la surface; il sert alors pour faire des casseroles, des bassines, etc. On le réduit, en le frappant, en feuilles très-légères, par les procédés du batteur d'or. Lorsqu'il est pur, on le nomme *cuivre rouge;* uni avec le zinc, on l'appelle *cuivre jaune, laiton, similor, chrysocale.* On fait avec ces alliages les épingles, l'oripeau ou clinquant, les cordes sonores ou fils de laiton, les galons faux, les rouages des machines d'horlogerie, etc.; allié à l'étain dans des proportions diverses et déterminées, et avec plus ou moins de zinc, il forme l'*airain* ou le *bronze*, dont on fait des canons, des statues, des cloches, ainsi que des timbres, des cymbales, des tamtams. Son oxide, *verdet gris*, sert beaucoup en peinture et dans l'art du teinturier, ainsi que ses combinaisons avec plusieurs acides ou les sels de cuivre, comme le vitriol bleu, ou le *sulfate de cuivre.*

Le *plomb* est un métal d'un gris bleuâtre et livide assez éclatant, mais se ternissant facilement à l'air, si mou que l'ongle peut le rayer, d'une odeur spéciale, peu sonore, très-flexible, mais peu tenace, facile à alonger sous le laminoir ou à la filière, et d'être réduit par le marteau en feuilles très-minces, se fondant à une chaleur modérée, colorant en gris les corps blancs sur lesquels on le frotte. On ne le trouve que fort rarement dans la nature sous la forme métallique. Le plus souvent il est combiné avec le soufre, c'est ce qu'on nomme *galène* ou *alquifoux;* on le rencontre aussi uni à l'arsenic, et à plusieurs acides. Il est facile de le réduire, en le faisant fortement chauffer avec des matières qui contiennent du charbon.

On emploie beaucoup le plomb dans les arts dont les produits ne doivent pas servir pour la préparation des aliments. Ses alliages avec d'autres métaux sont propres à divers usages : uni au zinc, il sert à faire des balles de fusil, et à giboyer; allié à l'étain, il donne la soudure; il se fond à la chaleur de l'eau bouillante, et sert à tirer des

empreintes sur le plâtre et sur le bois, par le clichage. On étend le plomb en lames, afin d'en couvrir les édifices. On en fabrique des tuyaux, des réservoirs. La matière qu'on nomme improprement mine de plomb, et dont on se sert en crayons, ne contient pas du tout de plomb; c'est du fer carburé.

Il est difficile d'obtenir du *nickel*. On le trouve dans la nature sous l'état d'oxide combiné avec le fer et l'arsenic. Les chimistes qui l'ont observé lui ont trouvé une couleur blanche grise, analogue à celle du fer. Il jouit, comme ce dernier, de la propriété magnétique. On a constaté sa présence dans les aérolithes. Le *tellure* est encore moins connu; il a été trouvé allié à l'or et à l'argent provenant des mines de la Transylvanie. Il est blanc bleuâtre, cassant et lamelleux. Le *titane*, l'*urane*, le *cérium*, le *tungstène*, le *colombium*, et le *molybdène*, ne sont d'aucune utilité encore, et sont à peine connus des minéralogistes et des chimistes. Le *chrôme* intéresse davantage parce qu'il fournit à l'art de l'émailleur de très-belles couleurs. On l'a découvert d'abord dans un minéral qu'on désignait sous le nom de plomb rouge de Sibérie.

Les métaux les plus oxidables, sont les quatre qui suivent: le zinc, l'étain, le fer et le manganèse. Le *zinc* est d'un blanc bleuâtre. On peut le laminer. Son tissu semble être le produit de la réunion de lames qui se divisent et deviennent très-friables quand on fait chauffer leur masse.

On se sert principalement du zinc pour faire des alliages comme le laiton. Depuis quelques années on l'emploie pur, en lames ou tables très-minces, pour faire des conduits d'eau, des gouttières, des couvertures d'édifices, des bassins, des baignoires; mais il ne faut pas qu'il soit en contact avec le fer, car il s'oxide rapidement.

L'*étain* est un métal blanc, un peu moins brillant que l'argent, plus dur que le plomb, très-fusible, et qui fait entendre, lorsqu'on le plie, un craquement qu'on nomme *cri*. Les étains les plus purs proviennent des Grandes-Indes, ou d'Angleterre. Il préserve les autres métaux de la rouille ou de l'oxidation; c'est pour cela qu'on en recouvre le fer, qu'on dit alors *fer-blanc*, et le cuivre qu'on appelle étamé. Amalgamé avec le mercure, il se colle intimement au verre, et sert ainsi à faire des miroirs; c'est ce qu'on nomme mettre les glaces au *tain*. Il entre dans un grand nombre d'alliages; avec le cuivre, il sert à faire les canons et les cloches.

Le *fer* pur est d'un gris particulier assez brillant, très-dur. Il est ductile et malléable quand il est bien pur, même à froid, mais beaucoup plus lorsqu'il est ramolli par l'action du feu. Sa tenacité est telle, qu'un fil de fer d'une ligne de diamètre supporte un poids de 484 livres

(242 kil.). Il jouit de la vertu magnétique que lui seul a d'abord fait connaître.

Aucun métal ne présente pour sa réduction autant de difficultés à l'homme que celui-ci. Lorsqu'on le désoxide il s'unit aussitôt avec le carbone, forme une masse fusible qu'on nomme *fer de fonte* ou fer de *gueuse* ou fer coulé. Il est alors très-cassant; il faut l'affiner, ou lui enlever ce carbone et le peu d'oxigène qu'il contient, à l'aide d'un grand feu et par l'action des marteaux qui le frappent et resserrent davantage ses molécules en lui communiquant la ductilité qui fait le mérite du *fer forgé*, battu, ou affiné. Dans cet état il s'amollit bien au feu, mais il ne se fond plus, à moins qu'on ne lui fournisse du carbone. Avec cette addition il forme l'*acier*, quand il contient beaucoup de fer, et de la *plombagine* ou crayon noir, quand il contient peu de fer et beaucoup de charbon, c'est-à-dire quand c'est du fer carburé; on le nomme alors improprement mine de plomb. Maintenant on le met à cet état d'une manière artificielle afin de l'obtenir plus pur.

On ne peut remplacer le fer par aucun des métaux. On l'emploie sous les trois états de fonte, de fer battu et d'acier pour donner la forme à tous les autres. Ses usages sont si nombreux, qu'il n'est aucun artisan qui n'en ait le besoin le plus absolu.

Il est difficile de voir le *manganèse* sous sa forme métallique, car il se brûle ou se combine avec l'oxigène aussitôt qu'il est en contact avec l'air. On le trouve principalement dans la nature sous forme d'oxides à différents degrés, dont les couleurs varient, mais qui donnent au verre en fusion, avec lequel on les unit, une teinte violette ou purpurine, ainsi qu'aux émaux et aux couvertes de poteries.

Les minéraux qui nous restent maintenant à étudier ne se rencontrent pas dans la nature à l'état simple ou élémentaire. Leurs principes sont combinés au moins deux à deux. La plupart sont des corps simples brûlés ou unis à l'oxigène; quelques autres résultent de la combinaison de deux corps simples entre eux. On les nomme les alcalis, les terres, les oxides et les acides.

Les *alcalis* sont solubles dans l'eau; ils se combinent aux acides et les neutralisent en formant des sels; la plupart sont des oxides métalliques.

Les *terres* sont regardées par les chimistes comme des oxides de métaux, quoiqu'on ne les ait pas réduits à l'état de pureté. Elles n'ont aucune des propriétés des alcalis ni des acides avec lesquels elles se trouvent combinées dans la nature, ou par l'art qui peut aussi les extraire ou les oxider.

Les *oxides* sont analogues aux terres par leurs propriétés générales; mais tous ont été et sont facile-

ment décomposés. On a reconnu que c'étaient des corps brûlés ou combinés avec l'oxigène. On les désigne par les noms des matières combustibles qui en sont la base.

Enfin les *acides* sont, pour la plupart, dans le même cas que les oxides. On les reconnaît à la propriété qu'ils ont de rougir presque toutes les couleurs bleues des végétaux. On les distingue à leur saveur aigre, et parce qu'ils perdent leurs qualités pour en prendre d'autres, lorsqu'ils se changent en sels, en se combinant avec les oxides et les alcalis.

La *potasse* est évidemment l'oxide d'un métal qui a tant d'affinité pour l'oxigène, que quand on l'a obtenu pur, il faut le soustraire au contact de l'air et de tous les corps qui contiennent l'oxigène, même en combinaison intime, car il en est si avide, qu'il les décompose à l'instant : voilà pourquoi on ne le trouve jamais pur dans la nature. Le métal qu'on obtient par les procédés chimiques est très-brillant, très-fusible ; il a la mollesse de la cire, et il est presque aussi léger que cette substance ; il nage à la surface de l'eau. On le nomme *potassium*. La potasse dont on l'extrait est tirée des cendres des végétaux. Elle dissout la plupart des matières animales. Exposée à l'air, elle en absorbe toute l'humidité, elle se fond, s'unit à l'acide carbonique. Dans l'état à peu près pur, elle s'unit aux graisses et aux huiles pour former les *savons*.

L'histoire de la *soude* est à peu près celle de la potasse. Dans son état de pureté, c'est aussi l'oxide d'un métal que les chimistes ont nommé *sodium*. Sa couleur est plus grise, il est moins volatil et moins fusible que le potassium. La soude ne se rencontre jamais pure, elle est unie à l'acide carbonique; et, dans cet état, le sel au lieu d'être déliquescent, comme celui de la potasse, est au contraire sec. On l'obtient, pour le commerce, par la décomposition du sel marin, ou de l'hydrochlorate de sodium, par l'incinération des plantes qui végètent dans le voisinage de la mer ou dans l'eau salée, en particulier des diverses espèces de soudes ou de varecs. Le carbonate de soude impur se trouve aussi naturellement à la surface de la terre, par suite du desséchement des eaux de certains lacs; on le nomme alors *natron*. Tels sont ceux d'Égypte et de Hongrie.

Le nom de *baryte* signifie lourd ; cet alcali est en effet très-pesant. On ne le trouve jamais pur dans la nature. Il est même difficile de l'obtenir et de le conserver sous cet état. Dans son état de pureté la baryte est solide, poreuse, d'une couleur grise. Elle a été décomposée par les mêmes procédés physiques que la potasse et la soude, et on a reconnu qu'elle était l'oxide d'un métal qu'on a nommé *baryum*. La *strontiane* a les plus grands rapports avec la baryte. C'est aussi un oxide métallique dont le principe a été nommé *strontium*.

La *chaux* est un oxide métallique alcalin ; on a nommé *calcium* la substance simple qui la produit, en se combinant avec l'oxigène. La chaux, quoique très-abondante dans la nature, ne s'y trouve jamais pure; et c'est sous la forme d'un sel pierreux qu'on la trouve dans les pierres à bâtir, dans la craie, dans les marbres. Pour l'avoir pure, il suffit de faire fortement chauffer ces pierres. C'est en quoi consiste l'art du chaufournier. Par ce procédé, on l'obtient sous la forme de masse blanche plus ou moins grise, d'une saveur âcre, désagréable, ayant toutes les propriétés des alcalis. C'est ce que l'on nomme de la *chaux vive*. Abandonnée à l'air libre, elle en absorbe l'humidité et l'acide carbonique ; elle *s'éteint,* comme on dit, elle perd sa causticité, elle devient pulvérulente et blanchit. Arrosée d'eau, elle l'absorbe, la solidifie; alors le mélange s'échauffe rapidement, se fendille, éclate.

Parmi les oxides presque irréductibles, qu'on nomme TERRES, la *silice* est des plus remarquables. Son nom lui vient de silex ou cailloux, dans lesquels on l'a d'abord reconnue. Elle se trouve très-abondamment dans la nature. Elle constitue la plupart des pierres très-dures, comme les grès, les pierres meulières, les quartz, les agates, etc.

C'est dans les argiles et l'alun que se rencontre l'*alumine ;* mais dans les premières, cette terre est combinée avec d'autres; et dans le second, elle y est sous forme de sel, ouunie intimement avec un acide. Quand on l'obtient pure, c'est une poudre blanche, insoluble dans l'eau, presque infusible au feu. L'alumine forme la base de quelques pierres précieuses ; le plus ordinairement on la trouve mélangée avec la silice, C'est ce qui existe dans les glaises, les argiles ; elle devient ainsi la base ces ciments, des mortiers, et de presque toutes les poteries, des carreaux, des briques, des tuiles; car elle se serre et se durcit par l'action du feu, où elle semble se cuire, en éprouvant ce qu'on appelle le retrait.

La *magnésie* semble lier, par ses propriétés, les terres avec les alcalis. On ne la trouve pas pure naturellement; le plus souvent on l'extrait des sels dans lesquels elle est combinée, et qui, pour la plupart, sont solubles dans l'eau.

Les autres terres n'ont été étudiées que par les chimistes qui les ont obtenues en décomposant ou en analysant quelques pierres. On distingue les acides en *oxacides,* ou ceux qui sont acidifiés par l'oxigène, et en *hydracides,* ou ceux qui paraissent devoir le principe de leur acidité à l'hydrogène. Mais nous ne traiterons que des acides qui se trouvent naturellement.

Quoique les gaz azote et oxigène soient mêlés, lorsqu'ils composent notre atmosphère, ils peuvent cependant, dans quelques cas, se combiner entre eux, et changer de qua-

lités et de propriétés. Il faut pour cela que leurs quantités soient déterminées dans des proportions d'un volume d'azote et de deux volumes d'oxigène, et dans des circonstances favorables. Quand cette combinaison a lieu, le gaz azote est brûlé, oxigéné; il abandonne son calorique, et devient un acide particulier; et, comme on le retire le plus souvent du nitre, dont nous parlerons par la suite, on lui a donné le nom d'acide *nitrique,* au lieu de celui d'acide *azotique* qui lui conviendrait mieux. Cet acide est très-caustique; il brûle et détruit les matières organisées. L'acide nitrique ne se trouve pas isolé dans la nature; car à peine est-il formé, qu'il se combine avec les terres et les alcalis.

Le carbone, brûlé ou combiné avec l'oxigène, prend la forme d'un *gaz acide,* que l'on nomme *carbonique.* On le trouve sous la forme de gaz dans l'air que nous respirons. Il y est rarement au-delà de la proportion d'un centième; mais il est souvent combiné avec des eaux minérales, avec des liqueurs fermentées; il est alors liquide. Le plus ordinairement cet acide est combiné avec les terres et les alcalis; comme il ne peut servir ni à la combustion ni à la respiration, on l'a encore nommé *acide méphitique,* ou mouffette atmosphérique. Il existe dans quelques cavités souterraines, dans les lieux où l'on fait brûler du charbon, partout où il y a des matières végétales en fermentation, comme dans les cuves des vignerons, des brasseurs. Il asphyxie les animaux qui le respirent.

Lorsque le soufre est chauffé fortement avec le contact de l'air, il s'enflamme et il s'élève dans l'atmosphère une vapeur incolore, piquante, suffocante, qui provoque la toux; c'est alors l'*acide sulfureux* qu'on emploie dans le blanchissage de la laine et de la soie; on s'en sert en médecine pour la curation de quelques maladies de la peau. En le traitant on obtient de l'*acide sulfureux;* c'est un liquide très-lourd, très-caustique, très-acide, et d'une apparence huileuse; aussi le nommait-on, d'abord, à cause du procédé par lequel on l'obtenait, *huile de vitriol.* On l'a reconnu dans certaines eaux aux environs de quelques volcans, aux Indes, au Mexique. L'acide sulfurique se trouve comme radical dans beaucoup de sels, qu'on appelle souvent *vitriols,* et dans plusieurs pierres qu'on nomme alors sulfatées. Cet acide est fort employé en chimie et dans les arts.

Les acides *phosphorique* et *borique* sont composés par la combustion, ou retirés des sels et des autres combinaisons naturelles.

Le dernier acide que nous allons faire connaître a été tiré du sel marin ou de cuisine, en latin *muria,* avec lequel on fait les salaisons; aussi l'a-t-on nommé d'abord *esprit de sel marin, acide muriatique.* Il ne se trouve point isolé dans la nature :

on l'obtient en versant de l'acide sulfurique sur le sel marin exposé à l'action du feu. Uni à l'acide nitrique, il forme l'eau régale qui dissout l'or et le platine, et qui est employée, par les orfèvres, quand ils font des essais préliminaires des bijoux sur la pierre de touche.

Les minéraux composés de trois éléments au moins, et dits à cause de cela corps ternaires ou quaternaires, sont nombreux, et ils forment souvent de très-grandes masses dans la nature. On les a rapportés à quatre classes principales : 1° les sels ; 2° les pierres ; 3° les roches ; 4° les fossiles. Les *sels* sont des combinaisons d'un acide ou d'un corps simple, qui en fait l'office, avec une base qui est toujours un oxide ou un alcali, et dans lesquels les propriétés des matières combinées sont rendues nulles ou neutralisées en grande partie. Les *pierres* sont des combinaisons de terre avec une petite quantité d'acides ou de sels à base, soit terreuse, soit légèrement alcaline, ces terres étant toujours en excès. Les *roches* sont des mélanges de pierres, et souvent de terres et d'oxides métalliques. Enfin, les *fossiles* ou les matières minéralisées qui contiennent encore les éléments, et souvent les formes, des substances végétales ou animales.

La classe des Sels est très-nombreuse. La chimie en distingue plus de trois cents espèces rapportées à une quarantaine de genres au moins; mais de même qu'en traitant des acides, nous n'avons parlé que de ceux qui se présentent naturellement, nous ne nous occuperons que des genres principaux des matières acidifiées, en indiquant les bases avec lesquelles on les trouve le plus souvent combinées.

Ce qu'on nomme ordinairement *sel de nitre* ou salpêtre (sel de pierres) est du *nitrate de potasse*, c'est-à-dire la combinaison d'un alcali particulier, avec l'azote oxigéné ou avec l'acide nitrique. Il existe naturellement dans quelques plantes, comme dans la pariétaire, la bourrache; mais on l'obtient ordinairement par l'art. On le retire, par le lavage, des terres et des pierres sur lesquelles il se dépose spontanément, après s'être formé, à ce qu'il paraît, dans l'atmosphère. On en produit aussi artificiellement en faisant pourrir sous des hangars des matières végétales et animales, mélangées avec des platras. On lessive ensuite ceux-ci pour en tirer le nitre. Lorsqu'il est purifié, on s'en sert dans la fabrication des poudres à canon, de l'acide nitrique ou des eaux-fortes.

L'*alun*, ce sel si connu par le fréquent emploi qui en est fait dans les arts, est du *sulfate d'alumine*. On le trouve quelquefois dans la nature, mais en petite quantité. Celui qu'on recherche est fait artificiellement.

L'eau de la mer, celle de quelques fontaines et de plusieurs lacs qu'on nomme salés, tiennent en dissolution un sel qu'on trouve aussi

à l'état solide, dans l'intérieur de la terre; c'est le *sel marin*, ou *sel de cuisine*, qu'on a nommé encore *muriate de soude*. Le plus blanc est le plus pur: quand il est gris, sa couleur est due à la terre et aux impuretés qu'il contient. On nomme *sel gemme* celui qu'on trouve en grandes masses dans la terre. Il en existe des mines considérables de plus de deux cents lieues de long et de quarante de large, surtout en Pologne. On en a découvert une en France près de Vic, dans le département de la Meurthe. Il paraît, d'après les sondages, que la masse occupe un espace d'environ trente lieues carrées : que, dans quelques endroits, le ban de sel est à cinquante mètres de profondeur au plus, et qu'il a plus de soixante mètres d'épaisseur. Il y a des masses de sel colorées en blanc, en rouge, en vert, en jaune et en violet.

Les Pierres diffèrent des sels avec lesquels elles ont le plus grand rapport de composition, en ce qu'elles sont insipides et insolubles pour la plupart, et parce qu'ayant pour base des terres, celles-ci sont le plus souvent en excès.

La *chaux carbonatée* est l'espèce de pierre la plus remarquable et celle que l'on trouve en plus grande quantité sur la terre. On la trouve dans la nature, tantôt cristallisée, plus ou moins transparente et régulière, comme le *spath d'Islande*, tantôt informe ou en masses; tels sont les *marbres* qu'on distingue en *saccharoïdes* ou salins, qui sont homogènes dans leur structure et employés de préférence par les sculpteurs; en *brèches* qui semblent formées de morceaux anguleux ou non arrondis, réunis par une sorte de pâte ou de gangue, dont la couleur, et toujours la texture, sont différentes; en *veines*, en coquilliers ou *lumachelles*, etc. : tels sont encore la *pierre à bâtir*, les *stalactites*, l'*albâtre* oriental qui est rarement blanc, la *craie*, le *blanc d'Espagne*, le *tuf*, etc. Ce sel pierreux se trouve principalement à la surface de la terre; il paraît être, dans beaucoup de circonstances, le produit de la décomposition d'un grand nombre d'animaux. On emploie cette matière comme pierre à bâtir; on en retire de la chaux en faisant rougir jusqu'au blanc les pierres qui la contiennent, et qui sont encore humides; on en fait des vases, des statues, de crayons, des peintures communes à la détrempe.

On nomme *chaux sulfatée*, la pierre ou le sel terreux, qui est le produit de la combinaison d'un peu d'acide sulfurique avec beaucoup de chaux. Le *gypse*, la *sélénite* ou pierre à plâtre, est de cette nature. On la trouve pure et cristallisée; mais ordinairement elle est combinée avec la chaux carbonatée, et en masse terreuse. Cette matière, privée de son eau de cristallisation par l'action du feu, réduite en poussière et mouillée ensuite, redevient solide, ainsi que l'eau qu'on y a mê-

lée. C'est ainsi que l'on coule les statues en plâtre, et que l'on s'en sert comme d'un mortier.

Les pierres qui sont essentiellement formées par l'alumine, et qu'on dit *argileuses*, sont des corindons; c'est sous ce nom qu'on range le rubis, le saphir. Le *rubis spinelle* des lapidaires est d'un rouge ponceau; le violâtre ou rosé est le *rubis balais*; l'*escarboucle* est rouge avec un reflet laiteux. On nomme *aigues-marines* les corindons d'un bleu verdâtre, et *péridots* ceux qui sont d'un vert jaune. Le *saphir* proprement dit est pâle ou sans couleur; il y en a aussi d'un bleu moins foncé; le violet est dit améthyste orientale : ce sont des *télésies*; l'une d'elles, qui a l'apparence de l'opale, est dite *girasol*; elle est d'un blanc laiteux chatoyant. La plupart de ces pierres, nommées gemmes orientales, proviennent en effet de l'Inde, de Ceylan et du Bengale. Le spath adamantin et l'éméril sont les minéraux les plus durs après le diamant; tels sont encore les grenats et la tourmaline. L'*éméril* vient de la Grèce, et en particulier de l'île de Naxos; on en tire aussi de Saxe. Il paraît qu'il contient un peu de fer, car il agit sur l'aimant. Les *grenats* sont des pierres très-dures dont la couleur la plus ordinaire est d'un rouge fort éclatant. Ces pierres, qui sont en général d'un petit volume, reçoivent cependant un beau poli ; on en fait des colliers et autres objets de luxe.

Les pierres *siliceuses* sont scintillantes, c'est-à-dire qu'elles produisent des étincelles lorsqu'on les frappe avec le briquet. Nous ne parlerons ici que de celles qui sont employées dans les arts ou comme objets de luxe. On les appelle quelquefois pierres quartzeuses; leurs fragments usent et rayant l'acier et le verre. Le quartz est souvent coloré; on lui donne alors différents noms : lorsqu'il est violet on le nomme *améthyste*; rose, c'est le *rubis de Silésie*; jaune, c'est la *fausse topaze* ou de Bohême; d'un bleu verdâtre, c'est l'*aigue-marine* orientale; quand il est chatoyant ou à reflets nacrés, on le nomme *œil de chat*. Il en est de noir, d'enfumé, etc. Le *sable* pur est une sorte de quartz en grains plus ou moins grossiers. On s'en sert sous le nom de pierre vitrifiable pour faire le verre, en le fondant avec les alcalis. Lorsque les grains de sable sont réunis ils forment diverses sortes de grès. On fait avec le grès, des pavés, des pierres d'appareil, des meules pour aiguiser les instruments tranchants; il en est qui sont tellement poreux, qu'ils peuvent servir à filtrer l'eau.

Les *silex* ou cailloux sont des quartz non transparents ou des mélanges diversement colorés, dont la cassure est comme écailleuse ou résineuse; ils contiennent un peu d'alumine et ils ne cristallisent pas. On distingue 1° les *agates* dont la pâte est très-fine et dont la cassure est terne comme celle de la cire: quoi-

que colorées, les agates sont transparentes et reçoivent un beau poli. On leur donne différents noms d'après les couleurs : celles d'un rouge foncé sont dites *cornalines;* celles d'un jaune brun ou orangé, *sardoines;* les vertes, *héliotropes* ou *chrysoprases;* les blanches d'une teinte laiteuse ou bleuâtre, *calcédoines;* et celles qui sont en même temps irisées sont dites *opales.* Il y a des agates mousseuses, herborisées, œillées, tachetées, ponctuées. On nomme *onyx* celles dont les teintes colorées sont disposées par tranches minces ou par couches qui ne sont pas plus épaisses que l'ongle. Les graveurs sur pierres fines en ont souvent tiré parti pour faire des camées en relief, ou pour les tailler en creux et obtenir ainsi des teintes diverses. Les *jaspes,* qui sont des silex non transparents, colorés, mais dont la cassure est terne; ils reçoivent un beau poli : on en a observé de toutes les couleurs, blanc, noir, jaune, rouge, bleu, vert. Les *cailloux,* pierres à feu ou *pierres à fusil,* dont la cassure est terne et terreuse, et qui sont légèrement transparents sur les bords amincis des fragments, tels que le silex *à briquet,* qui varie beaucoup pour la couleur; on le trouve en rognons dans la pierre calcaire ; on en fait les pierres à fusil. On nomme plus particulièrement *cailloux* et *galets* les silex roulés. Quelquefois ces cailloux roulés se trouvent réunis par une sorte de pâte quartzeuse ou calcaire, qui a pris beaucoup de solidité : ces masses se nomment alors des *pouddings.* Enfin le *silex carié* ou *pierre meulière,* qui est en grandes masses criblées de cavités; on en fait les meules à moulin pour moudre le bled, et les fragments sont employés avec avantage dans les constructions souterraines, parce qu'ils sont très-solides et qu'ils se lient très-bien avec le ciment.

On rapporte encore à l'ordre des pierres siliceuses les *basaltes* et les *asbestes.* Les premières sont des pierres mélangées qui contiennent beaucoup de silice; elles forment des masses considérables de terrains et des montagnes dans les pays volcaniques; comme elles sont très-dures, on en fait des bornes, des pavés. Ce sont des prismes de basalte qui constituent ce qu'on nomme la chaussée ou les pavés des géants en Irlande, sur la côte septentrionale. Le sol des îles Hébrides, en Écosse, est aussi de nature basaltique. C'est dans l'île de Staffa que se trouve la caverne célèbre creusée sous ces prismes de basalte, nommée la grotte de Fingal. L'asbeste se trouve souvent en filaments flexibles et comme fibreux; tel est l'*amiante* qui a l'aspect soyeux et qu'on a nommé improprement *lin incombustible.* On en a fait du papier et des toiles dans lesquelles on dit que les anciens brûlaient les corps pour en conserver les cendres. On en a fait des mèches pour les lampes qui auraient pu être inextinguibles, comme semble l'indiquer le nom d'*asbeste,*

si cette huile ne charbonnait pas. L'amiante vient de la Tarentaise, dans le royaume de Savoie: on en trouve aussi en Corse et dans les Pyrénées, près de Barèges.

Les pierres *magnésiennes* dont il nous reste à parler sont tendres, molles, douces au toucher et comme onctueuses; leur poussière est brillante et paraît grasse, mais elle ne fait pas une pâte liante avec l'eau; on range dans cette division, 1° la *serpentine* ou les pierres *ollaires*, dont on fait des marmites, des poêlons, des fourneaux qui supportent très-bien l'action du feu; l'*écume* de *mer*, dont on fait les fourneaux ou tête des pipes en Natolie; elles sont recherchées en Grèce, en Russie et en Allemagne. 2° La *stéatite*, dont les Chinois font des pagodes et des magots; sa couleur varie du blanc sale au vert et au rose. 3° La *macle*, qu'on trouve naturellement cristallisée en prismes dont la coupe transversale offre la figure d'une croix noire, ce qui la fait nommer encore *pierre de croix*. 4° Le talc, qui est une pierre dont la couleur varie, s'offrant sous l'apparence nacrée qu'elle communique à tous les corps sur lesquels on la frotte; elle est extrêmement grasse sous le doigt et très-facilement divisible. Cette pierre est la base de certains crayons dits de pastels.

Le *mica*, la dernière des pierres magnésiennes que nous allons indiquer, est remarquable par la propriété dont elle jouit de pouvoir être divisée en feuillets ou lames excessivement minces et élastiques; dont la surface imite souvent l'éclat des métaux. Celui qui se trouve mêlé avec le sable, et qu'on en extrait par les lavages, varie pour la couleur: quand il est jaune on le nomme *poudre d'or*, quand il est blanc *poudre d'argent*, quand il est noir *poudre de deuil*, et c'est sous ces noms que le débitent les papetiers, pour absorber l'encre qui ne sèche pas assez rapidement sur le papier écrit.

Les mélanges de terres, soit entre elles, soit avec les pierres et les substances métalliques, portent le nom de Roches. On peut les ranger d'après l'ordre des terres qui sont en plus grande quantité dans leur masse. Quoique, dans le langage ordinaire, le nom de roches indique de la dureté, plusieurs des minéraux qui se trouvent rapportés ici sont mous, et forment des masses qui n'ont pas beaucoup de solidité, surtout lorsqu'on les observe au moment où elles sont extraites de la terre.

Les *marnes* sont des mélanges d'argile et de chaux carbonatée pour la plupart; elles varient beaucoup pour les couleurs, la finesse des grains ou des molécules intégrantes. Les marnes argileuses servent surtout à faire des poteries et des faïences. Les marnes calcaires sont souvent exploitées pour être employées par les cultivateurs qui les répandent dans les terres trop

compactes, afin de les rendre plus perméables à l'eau et faciliter ainsi la végétation. Les *tufs* sont des masses de chaux carbonatée, impure et poreuse, qui contient de l'alumine et beaucoup d'autres matières. Ils forment des dépôts considérables. Quand on tire les tufs de la terre ils sont humides, pesants et mous; mais à l'air ils se dessèchent, deviennent légers et très-durs; ils servent aux constructions.

L'*argile* est un mélange naturel de silice et d'alumine dont les proportions respectives varient beaucoup, ainsi que la couleur.

On distingue beaucoup d'espèces d'argiles, telles que les *glaises à potier*, ou figulines, les *argiles plastiques* de diverses couleurs, les *terres à foulon*, les *terres à pipe*, les *pierres à détacher*, les *kaolins*. C'est avec les argiles communes qu'on fait la brique, les tuiles, les carraux, les fourneaux, toutes les poteries rouges et ordinaires, ainsi que la vaisselle blanche, comme la faïence. C'est avec une sorte d'argile très-blanche, composée de silice et d'alumine à peu près en égale proportion, qu'on fait la porcelaine. On garnit de glaise les fonds des bassins et des citernes, et de toutes les fosses où l'on veut retenir l'eau et la conserver. On emploie la terre à foulon pour enlever aux fils des étoffes de laine la graisse ou l'huile dont on les avait enduits afin de les travailler plus facilement.

Les *ocres* sont encore des argiles dans lesquelles il entre une forte proportion de silice, et qui sont colorées fortement par le fer. On les distingue par les couleurs: la *sanguine*, dont on fait des crayons; on l'exploite principalement en Bohême et dans diverses contrées de l'Allemagne. Ce sont les crayons rouges naturels; mais on en fait d'artificiels qui sont plus recherchés et meilleurs pour le dessin.

Les *schistes* sont des argiles qui se débitent par lames, et qu'on nomme à cause de cela *feuilletées*. Réduites en poussière elles ne font pas une pâte avec l'eau. Telles sont les *ardoises* qui se trouvent dans la terre en grandes masses dont les feuilles sont constamment inclinées à l'horizon. On s'en sert pour couvrir les bâtiments. Les meilleures n'absorbent pas l'eau.

Les roches dites *cornéennes* sont encore des schistes plus durs qui ont une odeur argileuse lorsqu'on les humecte; le *trapp* est dans ce cas; cette roche constitue des montagnes entières dont la surface est comme disposée en gradins ou en marches d'escalier. La *pierre de touche* ou la pierre de Lydie est une espèce de ce genre.

Le *feldspath* contient assez de silice pour être scintillant. Il présente constamment une cassure lamelleuse, et il se fond au chalumeau en formant un émail. Ce minéral est très-abondant dans la nature, et présente beaucoup de variétés. Ce sont des pierres très-dures. Les *porphyres*, les *granits*, les *gneiss*, sont

presque entièrement formés de feldspath. C'est parmi ces derniers qu'on trouve le lazulite, ou lapis-lazuli.

Les *tripolis* contiennent considérablement de silice dans un état de division extrême. La plupart sont rougeâtres. Les plus fins sont appelés *terre pourrie*. On s'en sert pour polir les pierres et les métaux. Les *laves* produites par le feu des volcans, quand elles sont en masses homogènes, sont dites *basaltes*; elles varient pour la couleur, pour la finesse du grain et l'aspect de la cassure qui est souvent poreuse ou cellulaire, et elles contiennent beaucoup de corps étrangers. On les appelle ordinairement *laves* compactes, elles forment des masses entières de montagnes qu'on dit alors basaltiques. quand les laves sont boursouflées, de manière que la partie compacte forme moins de volume que l'espace compris par les vides, on les nomme des *scories*. Nous avons déjà parlé des basaltes en traitant des pierres siliceuses. La *pierre ponce* est une masse spongieuse très-légère qui paraît être aussi un produit volcanique; son grain est très-fin, mais assez dur pour polir l'acier et le verre.

La dernière division des minéraux comprend les corps ou matières Fossiles, ou celles qui proviennent des débris des végétaux et des animaux.

Les *bitumes* sont des huiles fossiles, analogues à celles qu'on peut obtenir des végétaux soumis à une violente pression et à l'action du feu; ils brûlent facilement et donnent beaucoup de fumée noire; ils sont plus ou moins liquides. On nomme *naphte*, ou huile de naphte, celle qui est d'un blanc jaunâtre, très-odorante, beaucoup plus légère que l'eau. Celle qu'on nomme *pétrole*, ou huile des pierres, est noire; mais on la purifie par la distillation. On appelle *pisasphalte*, poix minérale ou *malthe*, la partie la plus épaisse qui est une sorte de *goudron minéral*; enfin l'*asphalte*, beaucoup plus dur, le bitume solide, et le *caoutchouc* minéral, une variété qui est molle et moins colorée.

Le *succin* ou l'*ambre jaune* est une sorte de résine fossile, d'une couleur jaune, plus ou moins transparente et foncée; elle peut recevoir et conserver un beau poli. C'est dans cette substance que l'électricité s'est fait d'abord reconnaître par le frottement. On la trouve en morceaux épars, plus ou moins gros, principalement sur les bords de la Baltique. On fait avec le succin des bijoux et des petits ornements.

L'*anthracite* est un charbon minéral très-noir, qui ne donne au feu, par le contact de l'air, que de l'acide carbonique.

Les *lignites* sont des bois fossiles ou des débris de végétaux non bitumineux dans lesquels on reconnaît souvent le tissu organique. La *tourbe*, qui est un composé de débris de végétaux est employée comme combustible.

La *houille* ou *charbon de terre* présente diverses variétés : souvent elle est en masse qui se casse par fragments, en carrés allongés et réguliers. La houille contient plus ou moins de bitume. Elle se trouve souvent déposée dans la terre par couches d'épaisseur très-inégale, mais avec une sorte de régularité. Les bancs de houille forment ainsi des filons très-souvent dérangés, que l'on exploite par différents procédés. On se sert de la houille pour alimenter le feu des foyers et des fourneaux de forges ; on la distille et on la carbonise. Le charbon de houille se nomme coak ou *coke*. On retire de la houille, par la distillation du gaz hydrogène carboné qui sert à l'éclairage; on en obtient aussi des bitumes, du noir de fumée.

Tous les autres fossiles, ne sont pas combustibles. On les distingue en produits des végétaux, et en ceux qui ont fait partie des animaux dont ils portent des empreintes très-reconnaissables. La plupart des fossiles végétaux sont changés en une matière siliceuse. C'est ainsi qu'on observe des troncs d'arbres de diverses familles, dans lesquels le tissu du bois, quoique changé en agate ou en silex, est cependant fort reconnaissable. On trouve des morceaux qui ont tout-à-fait la forme des noyaux de fruits et des semences de plusieurs végétaux ; les feuilles mêmes ont laissé des empreintes très-distinctes, soit sur le silex, soit dans les chistes et les houilles ; ce qu'il y a de très-remarquable, c'est que la plupart de ces empreintes de feuilles semblent appartenir à des familles de plantes tout-à-fait différentes de celles qui se trouvent croître naturellement dans le climat où est le gissement du minéral. Il faut distinguer les pétrifications d'avec les *concrétions*, qui sont aussi des substances pierreuses et même métalliques, formées dans certains vides dont ils ont pris la forme en relief, et dans lesquelles on a cru trouver des analogies de formes avec des miches, des roseaux, des têtes de chats, des oreilles ou d'autres parties d'animaux. Il y a aussi des *incrustations*, produites par certaines eaux chargées de molécules pierreuses, qui les déposent sur tous les corps qu'on y plonge. On voit souvent, dans les cabinets des amateurs, des nids d'oiseaux avec leur mère emplumée et ses petits, des fruits de châtaigniers avec leurs feuilles.

Les animaux ou parties d'animaux fossiles sont aussi très-communs dans la nature. La plupart se rencontrent dans les terrains d'alluvion, c'est-à-dire dont les couches paraissent avoir été déposées par un liquide. Nous n'en parlerons point ici ni des diverses couches qui forment les terrains ou les masses distinctes de la terre. Cette partie de la science de notre globe ayant été traitée dans l'Introduction.

FIN.

TABLE ALPHABÉTIQUE.

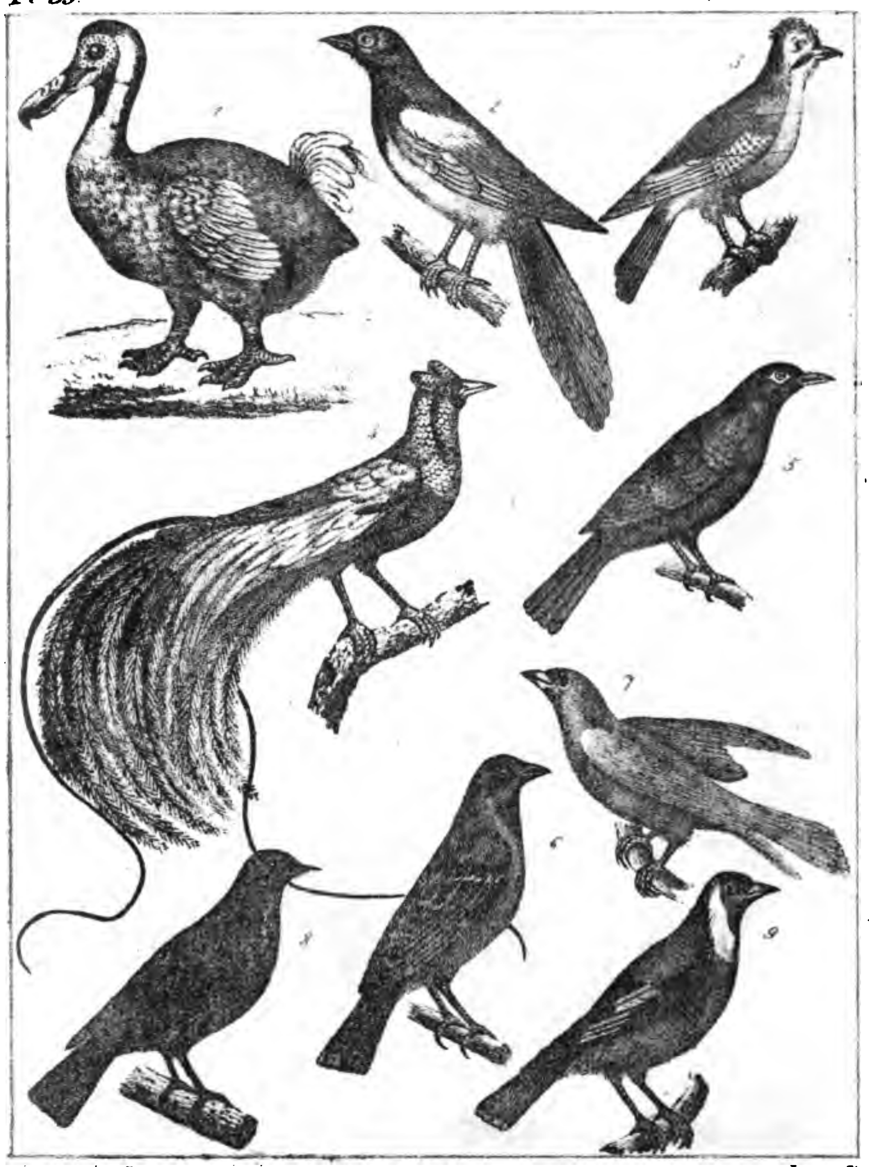
FIN DE LA TABLE.

Pl. 34



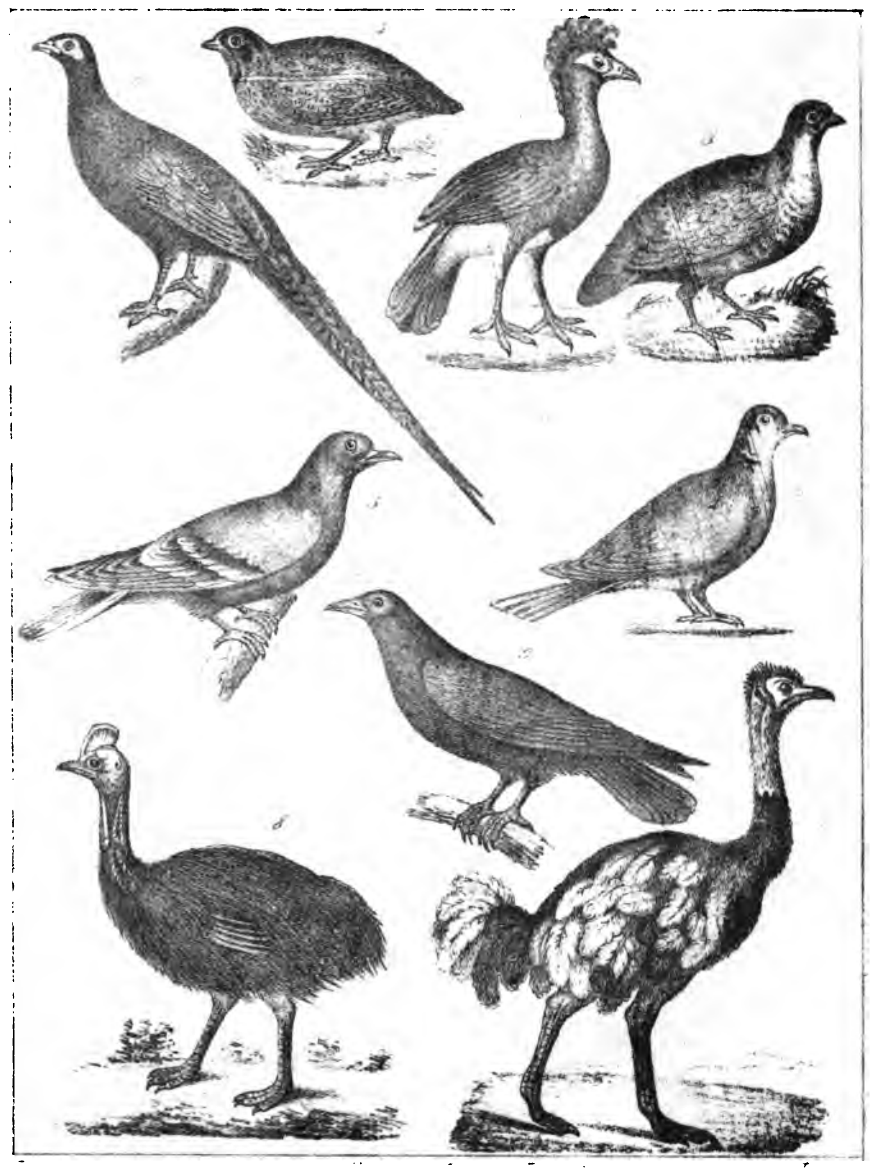
1 l'Épervier 2 l'Autour 3 le Gerfaut. 4 le Hibou 5 le Chat-Huant 6 le Coq 7 le Dindon 8 la Pintade. 9 le Paon

Pl 35.



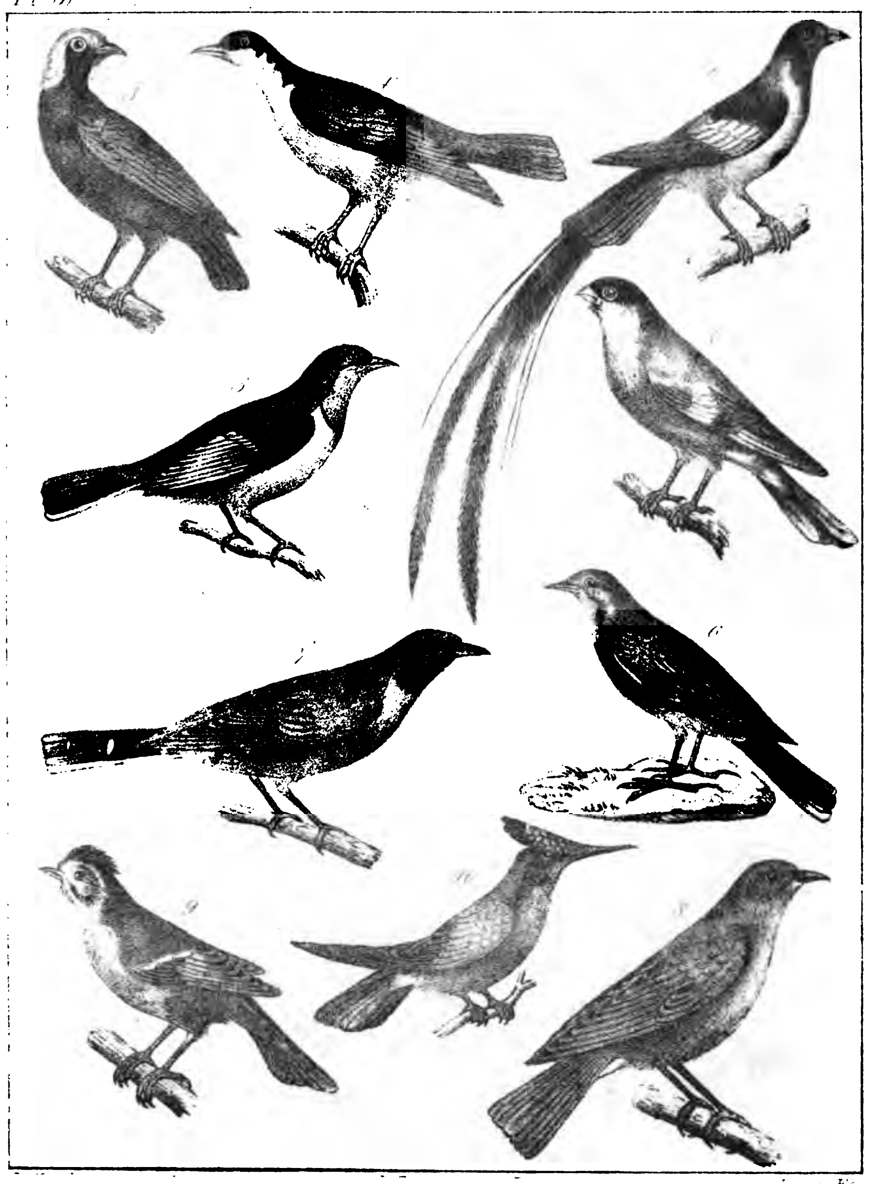
1 Le Dronte. 2 La Pie. 3 Le Geais. 4 L'Oiseau de Paradis. 5 Le Merle.
6 Le Moineau. 7 Le Serin. 8 Le Rossignol. 9 Le Chardonneret.

Pl. 36.

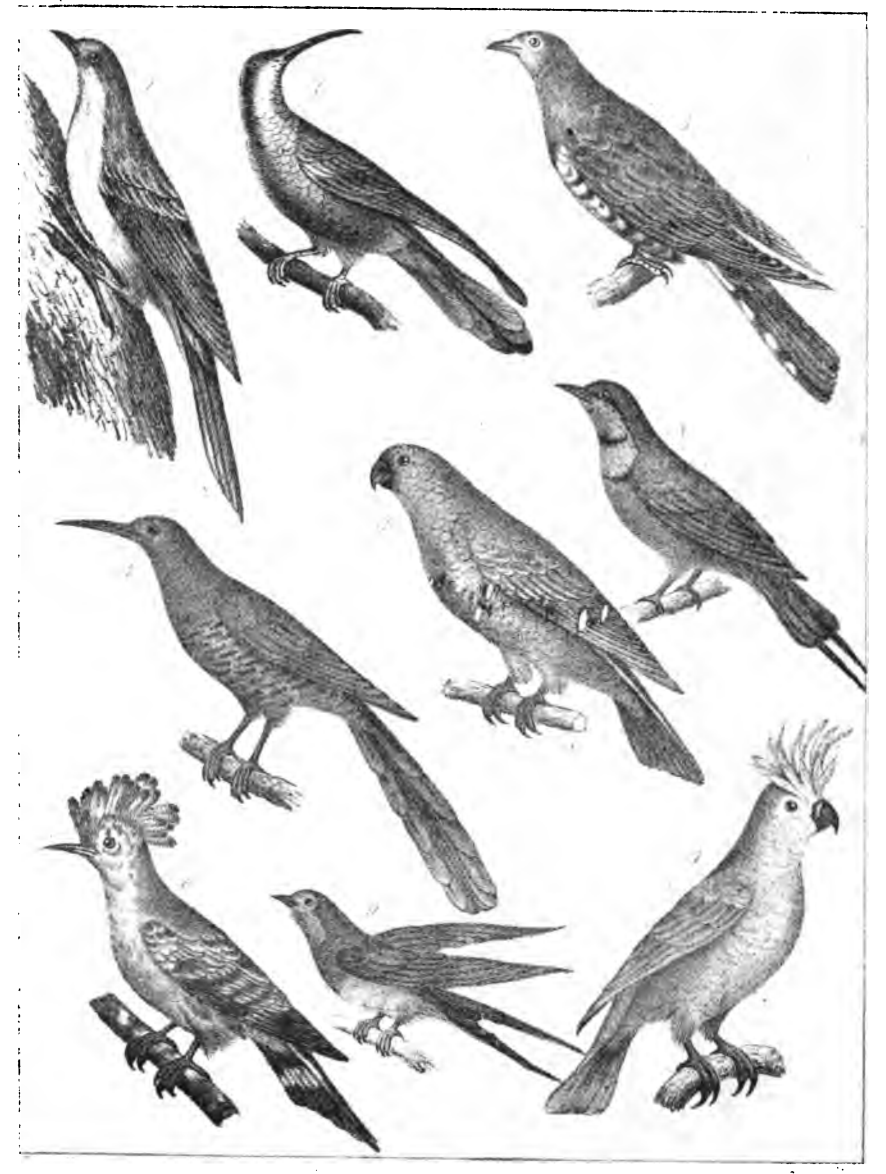


1. Le Faisan. 2. Le Hocco. 3. La Perdrix. 4. La Caille. 5. Le Pigeon.
6. La Tourterelle. 7. L'Autruche. 8. Le Casoar. 9. Le Corbeau.

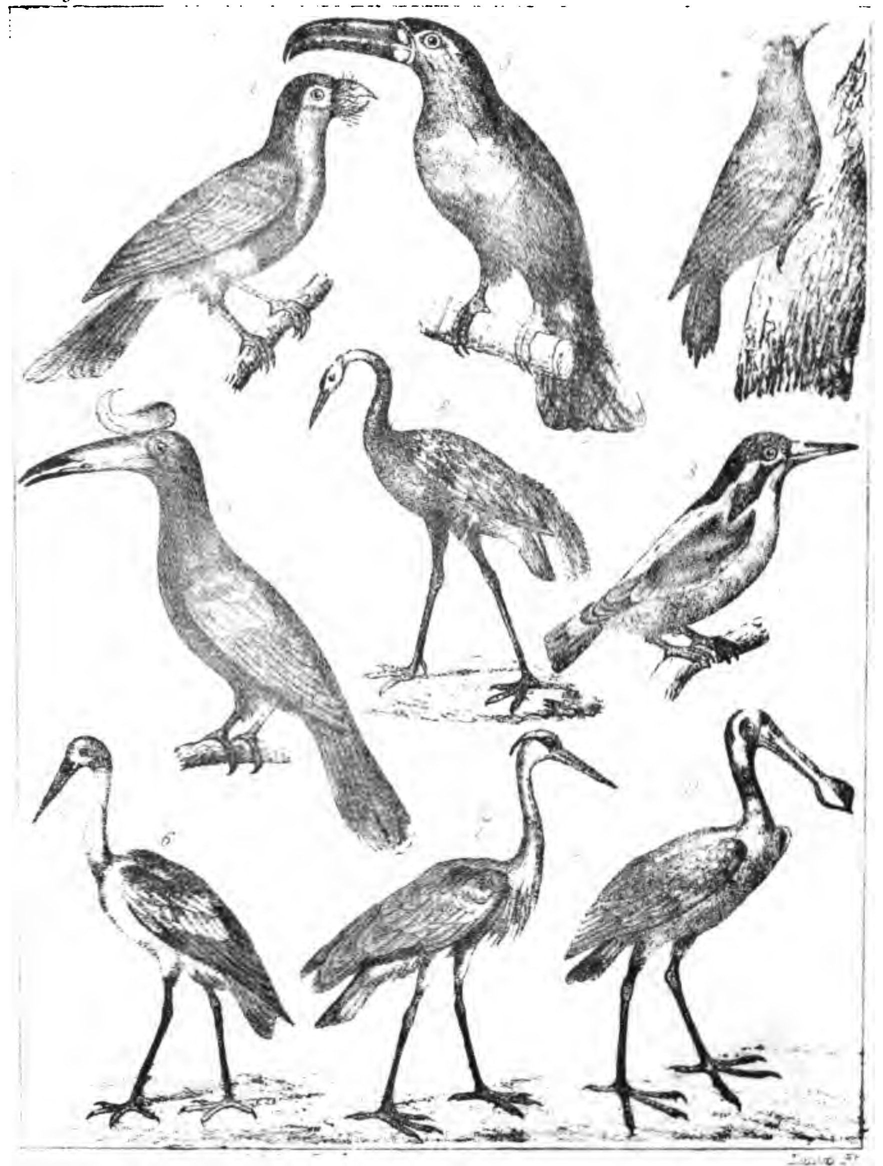
Pl. 37



1 La Veuve. 2 Le Bouvreuil. 3 Le Manakin. 4 Le Moucherolle. 5 Le Gobe-Mouche. 6 L'Alouette. 7 La Fauvette. 8 Rouge-Gorge. 9 Le Roitelet. 10 L'Oiseau-Mouche

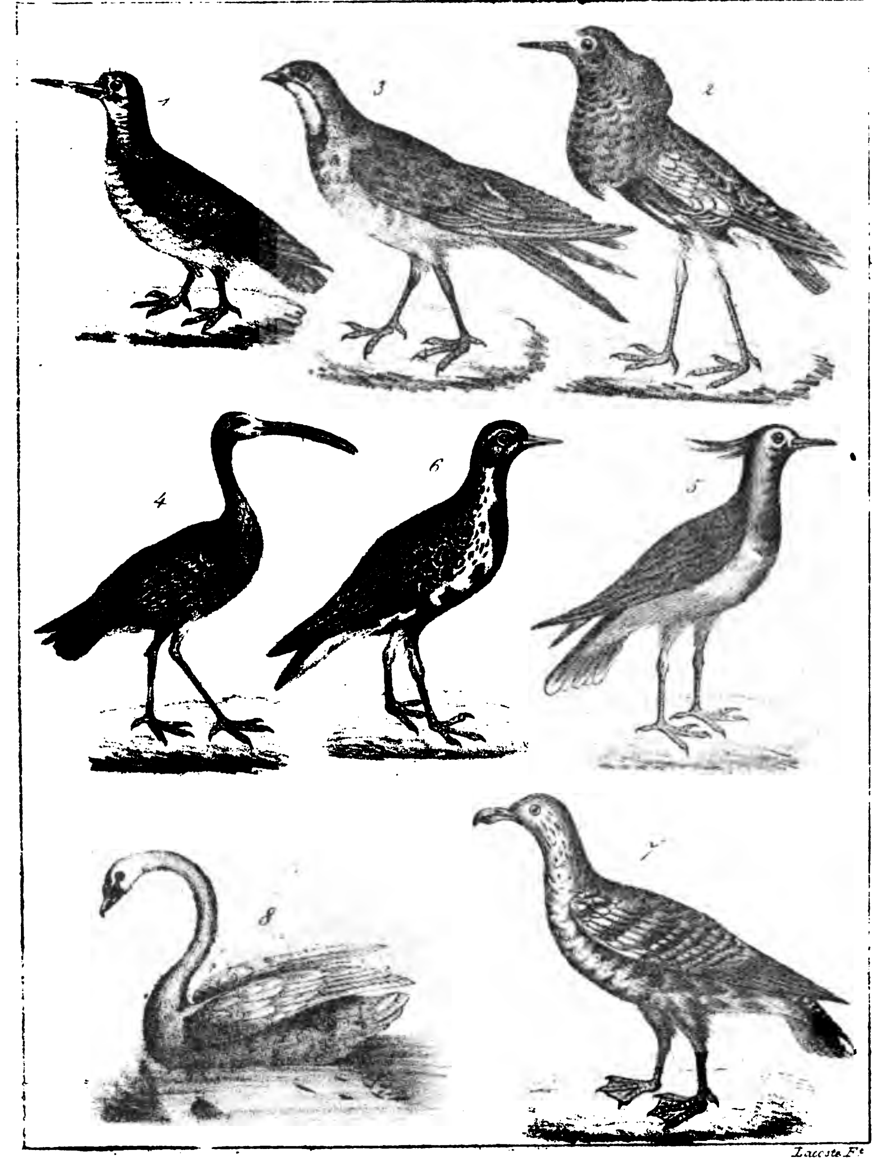


1 Le Grimpereau. 2 Le Colibri. 3 Le Perroquet. 4 Le Kakatoès.
5 Le Coucou. 6 La Huppe. 7 Le Promerops. 8 Le Guêpier. 9 L'Hirondelle.



1 Le Pic Noir. 2 Le Barbu. 3 Le Toucan. 4 Le Calao. 5 Le Martin-Pêcheur. 6 La Cigogne. 7 Le Héron. 8 La Grue. 9 Le Spatule.

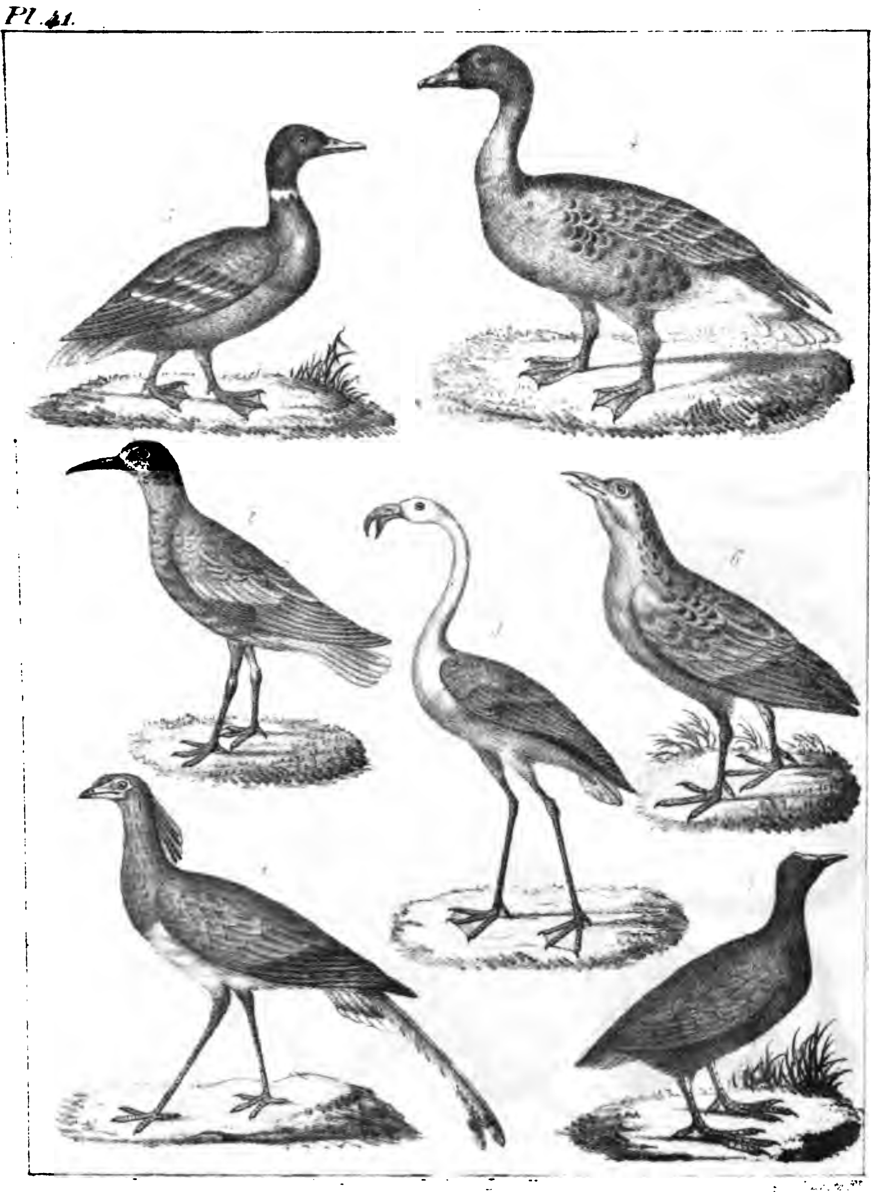
Pl. 40



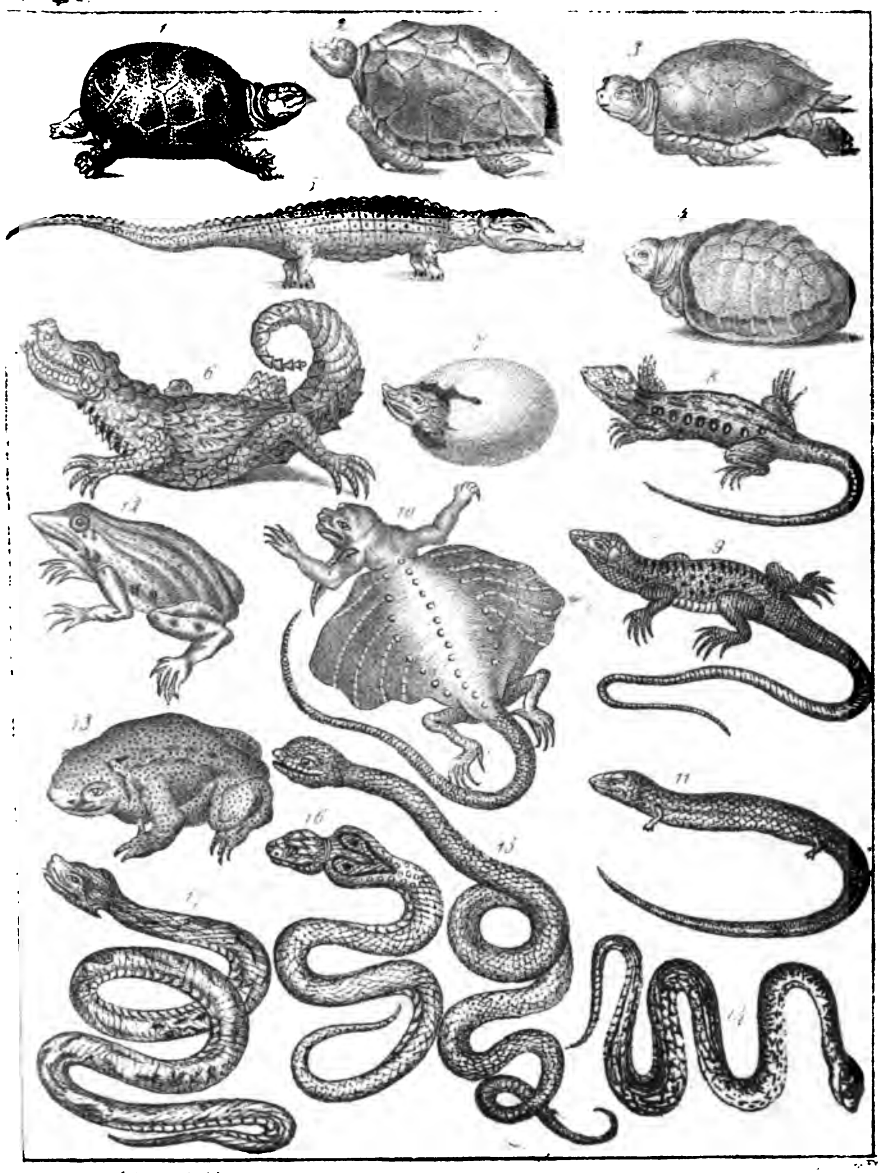
Lacoste F.t

1 La Bécasse. 2 Le Combattant. 3 La Perdrix de mer. 4 Le Courlis.
5 Le Vanneau. 6 Le Pluvier. 7 Le Goeland. 8 Le Cygne.

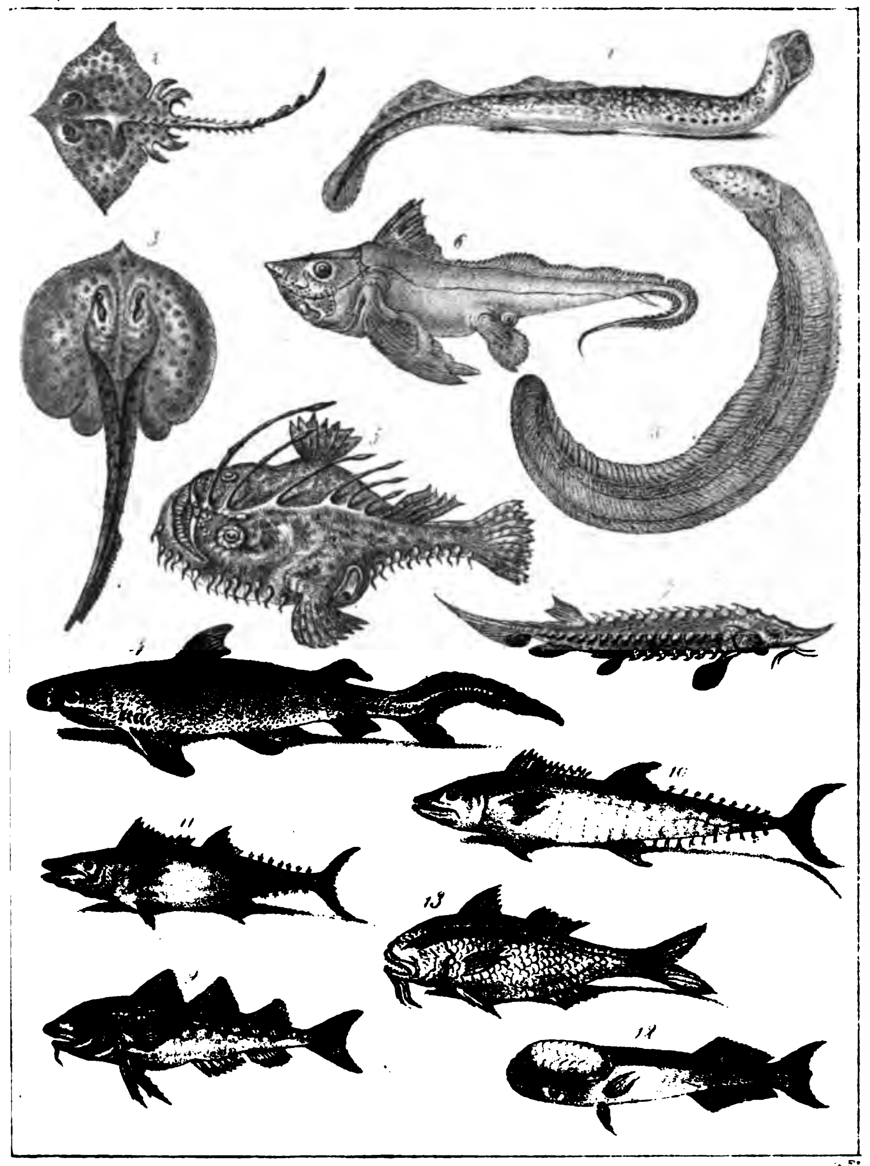
Pl. 41.



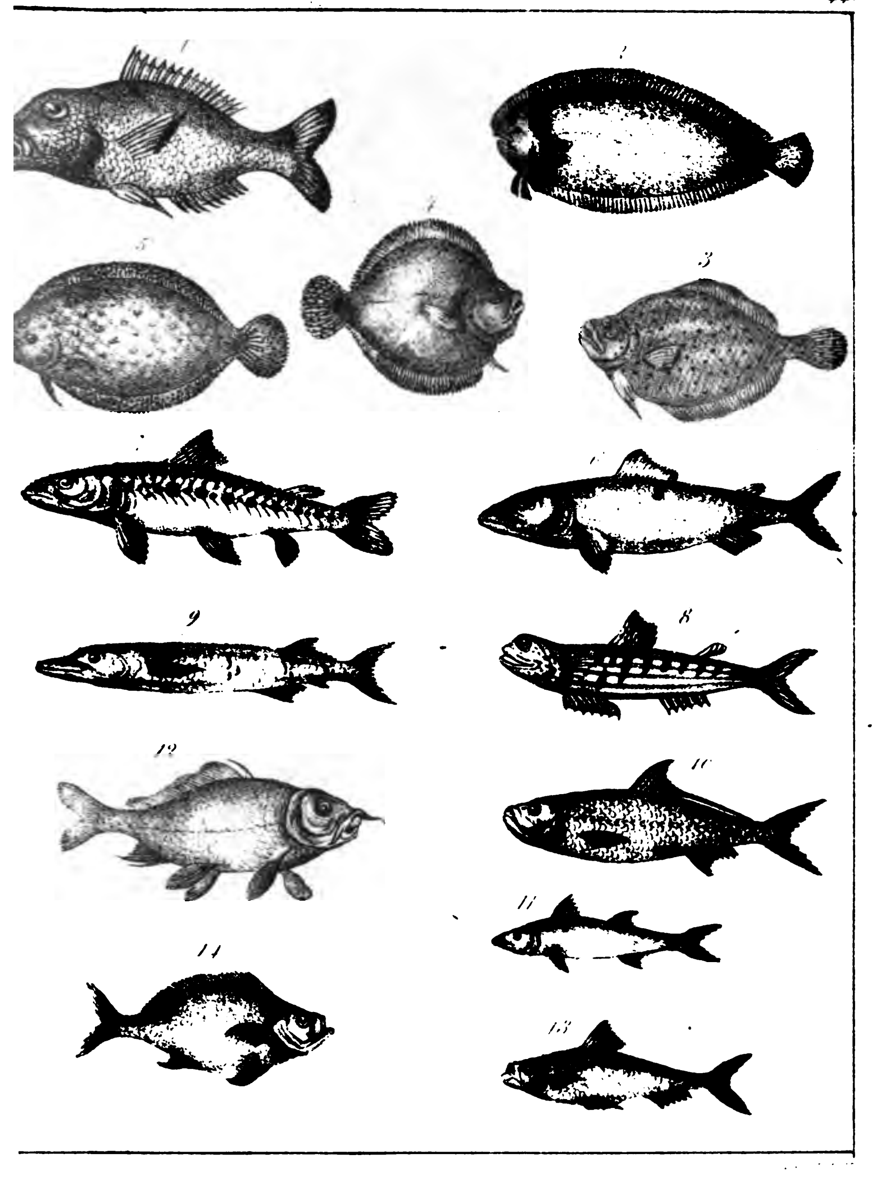
1 Le Secrétaire. 2 L'Alouette de Mer. 3 Le Flammant. 4 L'Oie.
5 Le Canard. 6 Le Râle de Genêt. 7 La Poule d'eau.



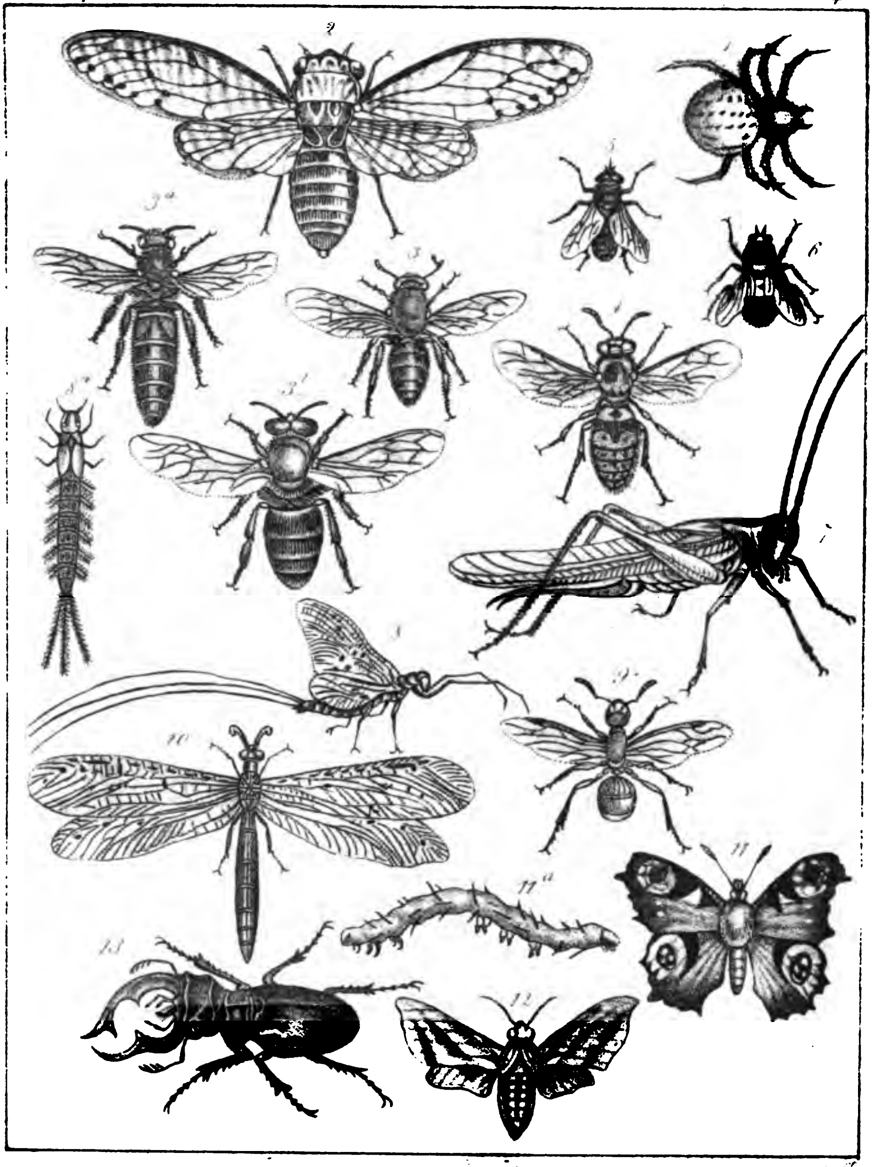
1 la Franche 2 le Caret 3 la Ronde 4 la Chagrinée 5 le Crocodile a museau effilé 6 le Crocodile caiman 7 son Oeuf 8 le Lezard gris 9 le Lezard vert 10 le Dragon 11 le Seps 12 la Grenouille commune 13 le Crapaud commun. 14 la Couleuvre commune 15 la Vipere fer-de-lame 16 le Naja ou le Serpent a lunettes. 17 la Brasilienne.



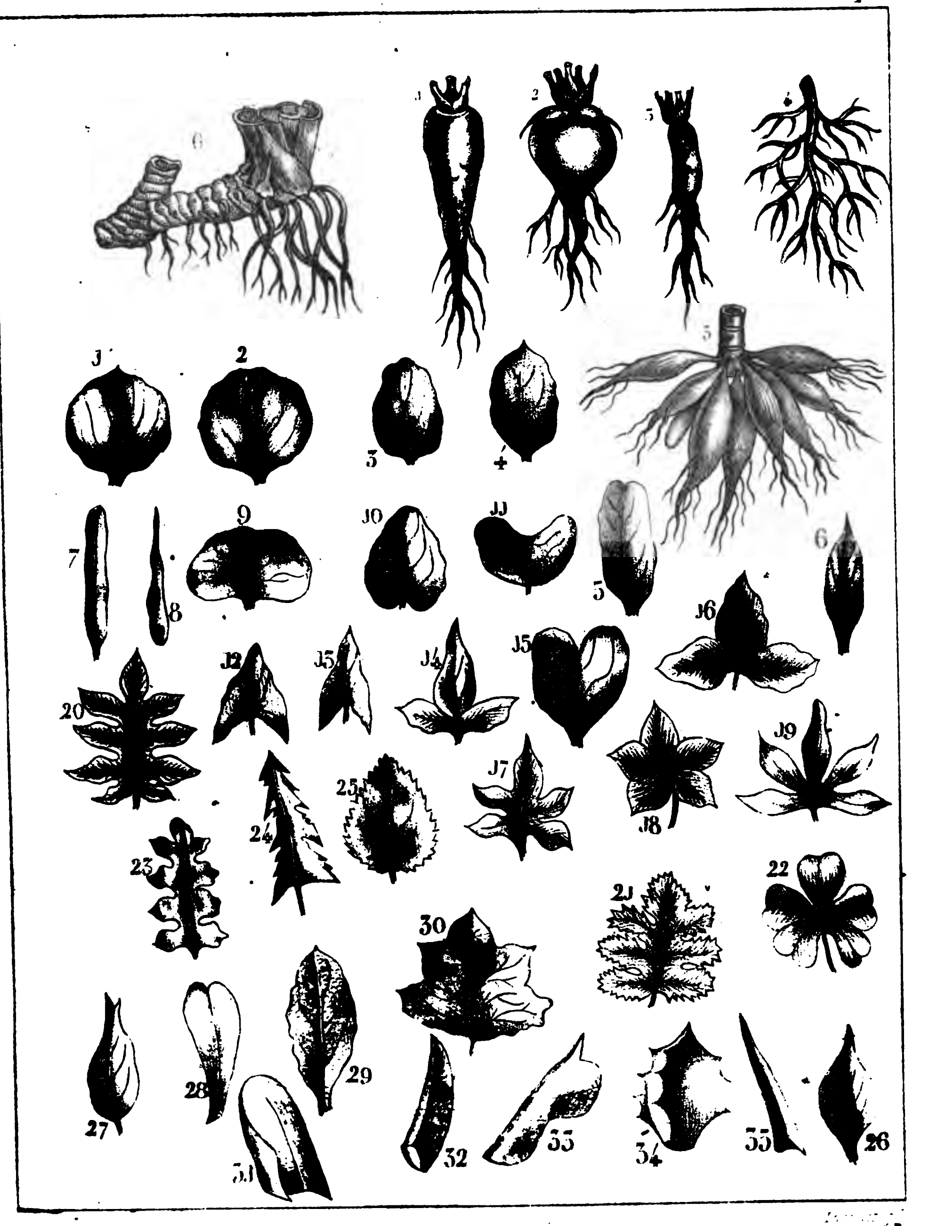
1 la Lamproie 2 la Raie 3 la Torpille 4 le Requin 5 la Lophie 6 la Chimère Arctique 7 l'Esturgeon 8 le Gymnote électrique 9 la Morue 10 le Thon 11 le Maquereau 12 l'Echénéis Remora 13 le Mulle



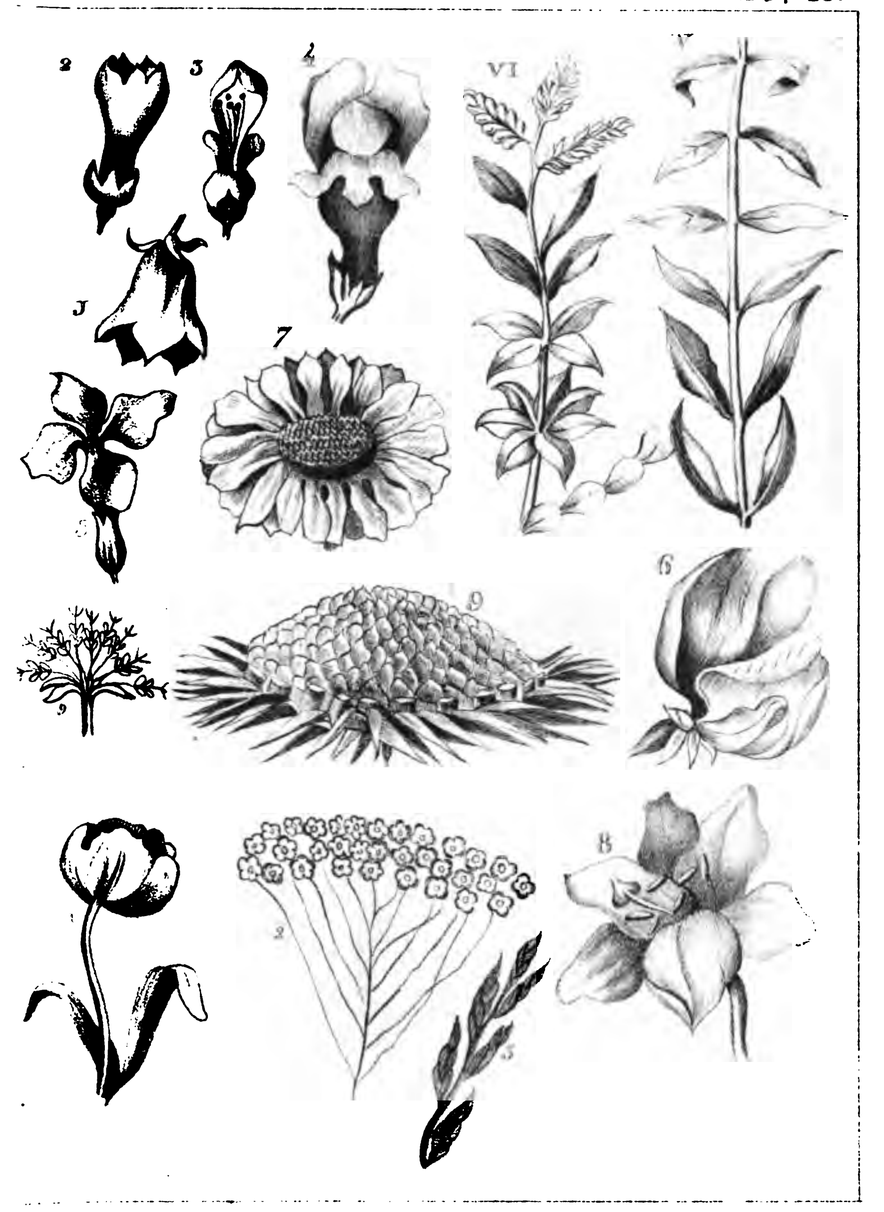
1 le Spare Dorade. 2 la Sole. 3 la Plie 4 le Turbot. 5 le Carrelet 6 le Saumon
7 la Truite 8 l'Eperlan 9 le Brochet 10 le Hareng 11 la Sardine.
12 la Carpe 13 l'Able 14 la Brême

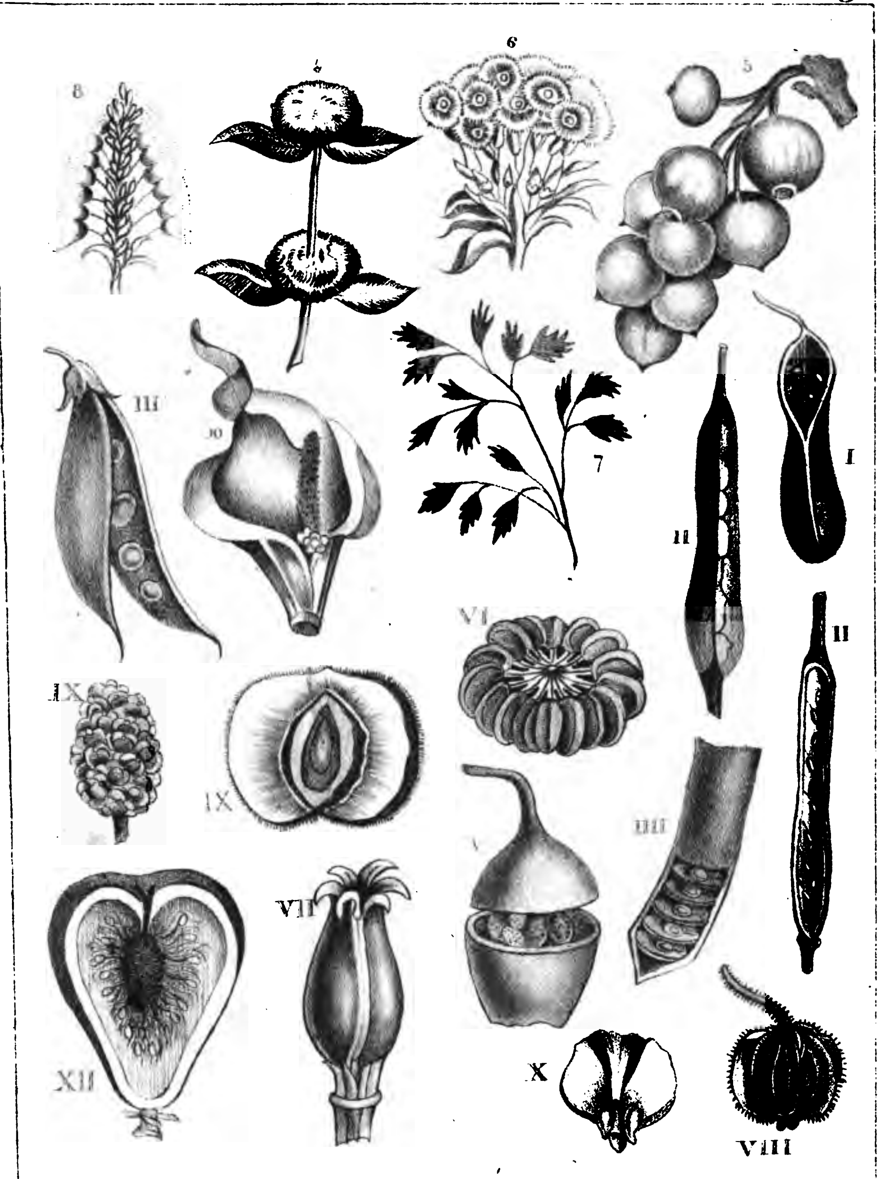


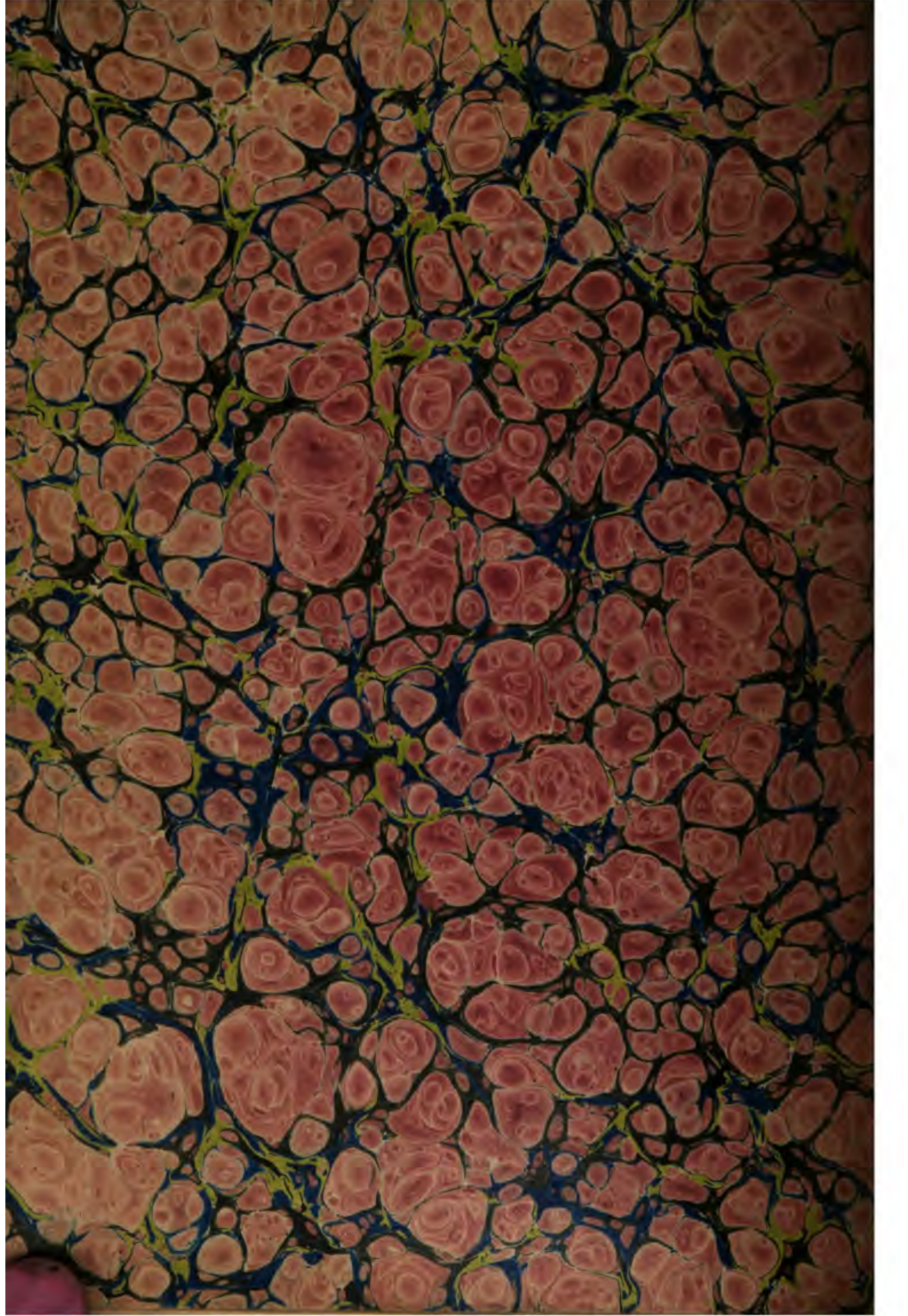
1 L'Araignée. 2 la Cigale. 3 l'Abeille à miel. 3ª la femelle. 3ᵇ le mâle ou Frelon 4 la Guêpe commune. 5 la Mouche commune. 6 l'Oestre salutaire 7 la Sauterelle. 8 l'Éphémère. 8ª sa Nymphe. 9 la Fourmi rousse. 10 la Demoiselle. 11 le Papillon io ou le paon de jour. 11ª sa Larve. 12 le Sphynx. 13 Lucane Cerf-volant.




IV
56
57
58
59
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
I
II
III


2
3
4
VI
V
J
7
6
9
9
8
2


8
6
5
III
7
I
II
VI
II
IX
IX
IIII
VII
XII
X
VIII




YC115356

